「超高速ネットワークを利用したアジア遠隔医療プロジェクト」

TEMDEC (Telemedicine Development Center of Asia)
AQUA (Asia-Kyushu Advanced Medical Network)

活動報告　第 5 巻

平成 21 年 3 月

編集：九州大学病院　清水周次 中島直樹

協力：　日本学術振興会拠点大学交流事業
日本学術振興会アジア研究教育拠点事業
九州大学病院国際医療連携室
アジア太平洋先端ネットワーク（APAN）
玄海プロジェクト協議会
九州ギガポッププロジェクト
九州電力株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

目次

参考資料

1.　はじめに

今年度の第 1 の話題は、何と言っても昨年 10 月に「アジア遠隔医療開発センター」が病院中央診療施設の一つとして正式に開設されたことでしょう。英語名では Telemedicine Development Center of Asia、通称 TEMDEC（テムデック）となりました。これまではいろいろな部署からボランティア的に集まり、AQUA として働いていた活動はすべて TEMDEC へ引き継がれることになります。この報告書も今年はそれら両方の名前で出すことにしました。人員構成はセンター長 1 名、副センター長 1 名、医師 3 名、情報通信系教員 1 名、技術職員 3 名、学外スタッフ 1 名、事務補佐 1 名の計 11 名ですが、事務補佐の野田さんを除きすべては兼任のスタッフです。また予定されているセンターの広さも僅かに 65m² です。センターの設置自体には大きな意義がありますが、本来の活動拠点になるまでにはまだまだ体制を整えていく必要があると感じています。

さて今年度の活動を振り返ってみますと、また多くの New がありました。日本で新たに接続された施設は、京都大学、山口大学、東海大学、産業医科大学、藤田保健衛生大学、札幌東徳州会病院、J & J トレーニングセンターの 7 ヶ所を数え、海外でもインド、オーストラリア、ニュージーランド、アメリカ、フランス、イタリアなどに新しい接続拠点ができた他、ベルギー、チェコ、スペインとも新しいネットワークが確立されました。また新しい試みとして九大医学部へ入ったばかりの 1 年生の講義の中で韓国からライブ手術を配信しましたが、実際の手術を見ることによる医療への動機づけと英語でコミュニケーションするという国際化の重要性を認識させることができたものとして大変嬉しく思っています。また以前より要望の強かった心臓カテーテルのライブデモンストレーションも、今年度初めて施行しました。さらに第 2 回アジア遠隔医療シンポジウムをソウルで開催し、ヒューマンネットワークもさらに充実したものになってきています。

今年度は 10 月にイスタンブールで開かれた第 18 回世界外科学消化器病学会議（IASGO）において新しく遠隔医療グループが組織され、我々がそのチームをリードすることが決まりました。また来年度は世界消化器学会（WGO）においてもその教育グループのメンバーとして世界各地のトレーニングセンターをネットワークで結ぶプロジェクトが正式にスタートする予定です。新たな接続地点としても、既に癌研有明病院、北海道大学、神戸大学、広島大学などが準備中であり、ノルウェー、ブラジル、ギリシャ、フィージー、南アフリカなどとも新規の接続を計画中です。

来年度はハイビジョンを見据えたさらに新しい技術の導入と共に、魅力的なコンテンツ作りに重点を置いた活動を目指します。

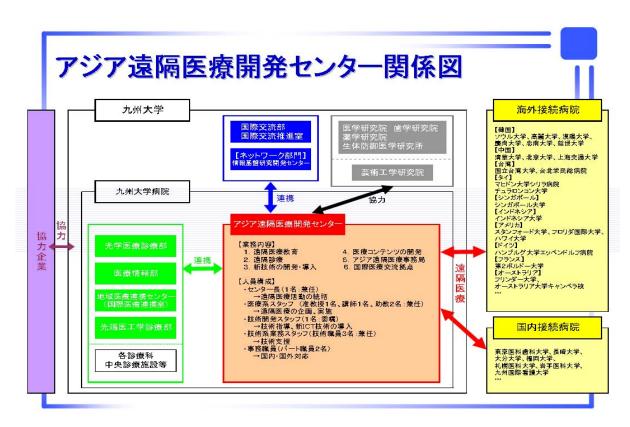
平成 21 年 3 月

九州大学病院　アジア遠隔医療開発センター
清水周次

2. 本年度の成果

平成20年度の主な活動成果

1. アジア遠隔医療開発センターの設立
2. 新規接続国・施設の大幅な増加
   －ベルギー・チェコ・スペイン・NZ・SSF
   －京大・山口大・東海大・産医大・藤田大
3. 初めての心カテ・ライブイベント（札幌）
4. 第2回アジア遠隔医療シンポ（ソウル）
5. 定期カンファの増大
6. インド回線の質の向上

平成 20 年度の主な活動成果の一覧。

アジア遠隔医療開発センターの関係図。

アジア遠隔医療開発センター開所式

平成 20 年 10 月、アジア遠隔医療開発センター開所式の様子。

ライブ手術＠APAN-NZ

平成 20 年 8 月、APAN-NZ において、オセアニアを中心とした 7 施設間のライブデモが開催された。

平成 20 年 8 月、ハイビジョン映像による 3 地点での手術映像配信。

平成 20 年 5 月、医学部一年生の学生に対するライブ手術を用いた授業。

平成 20 年 6 月、初めて行われた心臓カテーテルのライブ中継。

平成 20 年 12 月、ソウルのブンダン病院で開催された第 2 回アジア遠隔医療会議の出席メンバー

3.　ネットワークの更新・展開

2007 年から 2008 年にかけて、九州大学病院以外の日本の医療機関が、我々の遠隔医療の活動に加わった。いくつかの医療機関は九州大学病院と同様に研究・教育用の高速ネットワークの利用が可能であったが、すぐには利用できない医療機関もあった。本稿では、これらの新しい日本の医療機関の接続状況を説明する。また、特に、本活動を進めるうえではインターネット接続よりも、QGPOP に設置された Quatre への接続が重要なので、その点に焦点を当てる。

1）SINET の利用

大学病院であれば、国立情報学研究所によって運用されている SINET の利用が期待できる。例えば、京都大学病院、長崎大学病院、福岡大学病院などである。現在ではそのような大学病院では、DVTS が必要とする３０Mbps を問題なく利用可能である。しかし、医科大学のように、SINET との接続が１００Mbps である場合は事前の調査が必要である。例えば、公称１００Mbp s という接続速度であった藤田保健衛生大学 や東京医科歯科大学では実際の速度が不明であったので事前にテストを十分にして、その利用が可能であることがわかった。しかし、同様に SINET に１００Mbps で接続していることになっている産業医科大は、事前確認の段階で、SINET 経由では３０Mbps 確保できないことがわかった。また、東海大学病院のように、医科大学ではないが SINET に高速接続されていない大学病院も事前のテストが必要であった。東海大学病院は、SINET 利用が可能であることがわかった。このように、SINET を利用する場合は、事前の確認が非常に重要である。

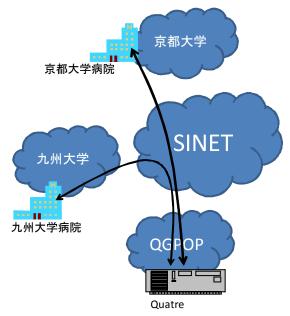



図 1: SINET を利用した九州大学病院および京都大学病院の接続

市立病院や、市立・県立病院のように、大学病院でない場合は SINET を利用することができない。この場合、別の方法で QGPOP まで高速ネットワークを確保する必要がある。Quatre は QGPOP に設置されており、ともかく QGPOP にさえ高速通信ができるようになれば、あとは Quatre を介して日本中、世界中の医療機関と高速通信が可能になる。そのためには、いくつかの具体的な方法がある。

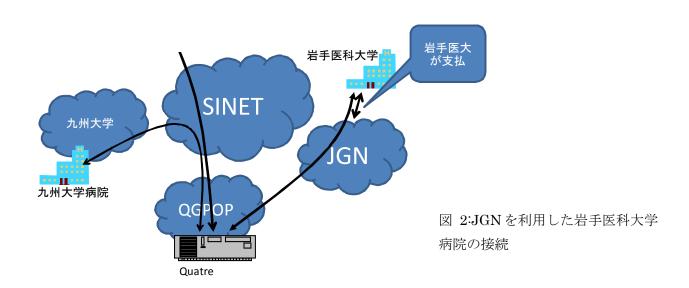
ひとつは直接高速回線で接続する方法、もう一つはNICTがサービスしているJGNを利用する方法、そして最後はテレコムキャリアの広域高速イントラネットを利用する方法である。

2)　直接接続する

回線費用を考慮すると、福岡市内にある九州大学に存在する QGPOP に直接接続できるのは福岡市内にある医療機関に限られる。実際、現時点では医療機関としては、まだどこもこの方法では接続をしていない。しかし、福岡国際会議場で医療学会などが開催された場合、Qtnet の高速専用線を用いて、会場と QGPOP が直接接続された。この場合、会場側と QGPOP 側に接続用のイーサスイッチが必要になる。会場側の回線は主催者によって用意されるとして、QGPOP 側の接続について、会議主催者は考慮する必要がある。つまり、事前に QGPOP へのつなぎ込みの十分な調整、確認が必要である。

3)　JGN　を利用する

JGN は、NICT(情報通信研究機構)によって運用されている日本規模の研究用高速ネットワークである。SINET よりも多くの機関でその利用が可能である。利用したい期間は、NICT に研究課題などを書いて申請し、NICT が認めれば利用可能になる。しかし、この手間を省くために、アジア遠隔医療センターの活動では QGPOP が NICT/JGN に対してすでに申請している「戦略的国際連携ネットワークの開発と運用に関する研究」という課題を用いて、新しい医療機関を接続するようにしている。このような方式で、藤元早鈴病院、岩手医科大学、九州大学病院遠隔医療センター神田分室が JGN を利用して QGPOP に接続をしている。JGN は各都道府県に数個の接続ポイント(アクセスポイント、AP）を持つ。よって、医療機関はその AP までの回線費が必要となる。専用線までは不要であるが、JGN の接続の方式により、広域 LAN サービスのようにやや高額なものが必要である。帯域は最低でも４５Mbps 必要である。そのため、JGN では、イベント利用とよばれる一時的な接続形式も用意している。JGN のこのイベント利用を用いて、札幌医科大学が札幌コンベンションセンターでイベントを行った時や、札幌徳州会病院とのイベントの時は、一時的に QGPOP との高速接続を行なうことができた。

図　2:JGN を利用した岩手医科大学病院の接続

4）商用キャリアのイントラネットによる接続

NTT 西が商用サービスを行っているフレッツプレミアムは、加入者同士であれば ISP を介さずにイントラネットの高速性を利用して高速通信が可能である。この場合、IPv6 が用いられる。NTT 西は、NTT と九州大学の包括的共同研究の一環で、現在、フレッツプレミアムのエンタープライズ接続（1 Gbps）を九州大学情報基盤研究開発センターに提供し、共同研究に用いられている。そのため、もし、医療機関がこのフレッツプレミアムサービスに加入すれば、QGPOP の Quatre までは高速な通信が可能になる。この方式で、京都第 2 赤十字病院、豊見城中央病院、福岡アクロスが接続を行っている。

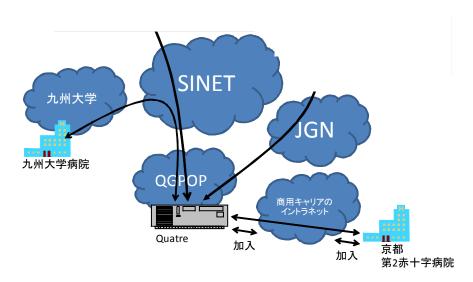



図 3: 商用キャリアを利用した京都第 2 赤十字病院の接続

5）その他
最近では、商用インターネットサービスも高速になってきた。また、SINET も商用インターネットと高速に接続を行っている。そのため、商用ネットワーク経由でも QGPOP へ３０Mbps の通信が可能な場合もある。産業医科大は、IIJ の回線をもっており、QGPOP へ IIJ から SINET 経由で DVTS の通信を試してみたところ可能であった。商用ネットワークの性質や状況を考慮すると必ずしも推奨できる方法ではないが、他に方法がない場合で、その機関が商用ネットワークに対して十分な速度の契約がある場合は最後の望みを託してもよいかもしれない。

4.　使用機器 / 設定のアップデート

1. はじめに

2007 年 12 月に九州大学病院において開催されたアジア遠隔医療シンポジウムで、標準となる機器構成を発表いたしました。この構成にはわれわれがこれまで実施してきた 100 回、のべ 300 地点を超えるイベントを通じて培われたノウハウが凝縮されています。これは快適なカンファレンスの実施に最低限必要な機材であり、これまで、時間をかけて行ってきた各地点間の調整の労力を軽減するために大いに貢献すると考えています。私たちは今後この構成を広めていくとともに、さらなる標準化を進めていきます。

目　次

2.　DVTS で使用する機材について

2.1　推奨する構成　(標準構成) (図 2-1)

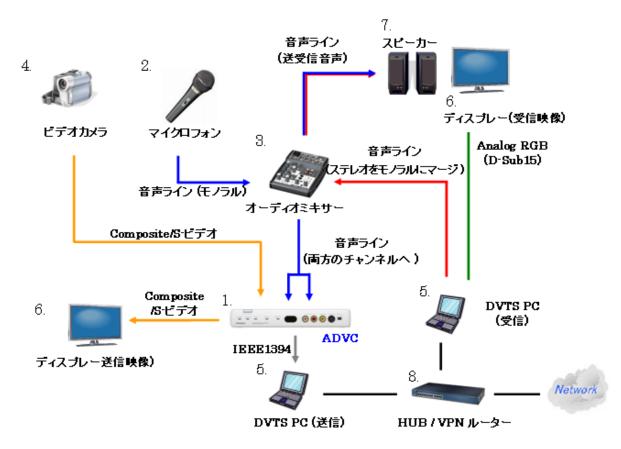



図 2-1　標準構成図

・特徴

・カンファレンス会場の設備など既存の環境に合わせて柔軟に対応可能
・ステレオ、モノラル音声に起因する問題を解消
・送信音声のモニターが可能。 送受信音声のバランスが調整しやすい
・DVTSを2台に分けることにより、局所におけるネットワーク負荷を分散
　PCトラブル時の影響範囲を小さくすることが可能
・ビデオミキサーと組み合わせることにより、手術中継などにも対応可能

2.2　必要機材・機器詳細

1. アナログ・デジタルビデオコンバーター（ADVC）

 Canopus ADVC 110 Canopus Twinpact 100 Sony HVR-25J	必要な機能は、 ・S-ビデオ（コンポジット)信号を DV 信号に変換 ・NTSC/PAL　両対応 ・16bit音声対応 ADVC 110は上記の機能を有しています Twinpact 100は上記に加えて、RGB信号をDV信号に変換可能です Sony HVR-25J のような　DV recorder も上記の機能を有しています

2. マイクロフォン

 Audio-Technica ダイナミックボーカルマイクロホン　PRO-100	必要な機能 　ボーカル用、単一指向性、ダイナミック型、手元スイッチ付 （一般的なボーカルマイク） さまざまな種類のマイクがあり、見分けることが難しいことがあります。 実際に使用する機器類と組み合わせて動作確認を行ってください。

3. オーディオミキサー

 BEHRINGER XENYX 502 Yamaha MG102c Audio-Technica AT-PMX5P	音声の入出力レベルを調整に使用します。 必要な機能 ・　マイクロフォンが接続できる（マイク用端子がある） ・　GAIN(Trim)の調節範囲が　-50dBV 程度まである ・　左右のバランスが調整できる(BAL 調整つまみがある) 注意 ラインミキサーはマイクの入力を増幅することができないので、使用できません。 マイク、ミキサーなど音響機器にはさまざまな種類、メーカーがあるので、実際に使用する機材と組み合わせて動作確認を行ってください。

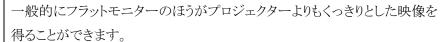
4. ビデオカメラ

	必要な機能 ・　NTSC 信号を出力できること ・　コンポジットまたは S-ビデオ出力があること ・　三脚に取り付け可能なこと 注意 DVTS 用多地点接続システム(Quatre)に接続する場合は、NTSC モデルしか使用することができませんが、1 対 1 接続では、PAL モデルも使うことができます。

5. DVTS 用　PC（送信用、受信用各 1 台）

	必要な機能 ・IEEE1394 ポートを備えること（PC カード等による増設でも可） ・外部モニターを接続することが可能であること ・100Mbps 以上のネットワークポートを備えること ・Windows　Xp モデルが望ましい （Windows　Vista における動作実績はあるが、リリースノート上では正式対応とはなっていない。2007 年 11 月現在） 参考スペック：OS:Windows　XP、CPU:Intel　Pentium　4,Celeron　or　AMD　Athlon　以上（ 2GHz 以上)、メモリー: 256M　以上、グラフィックカード: DirectX　をサポートしていること、ネットワークカード: 100Mbps 以上、 IEEE1394　ポート: OHCI 準拠

6. ディスプレイ、（液晶テレビ、プラズマテレビ、プロジェクター）

	必要な機能 ・　アナログ RGB または DVI の入力が可能であること 表示装置によって、映像品質に大きな違いがあります。 一般的にフラットモニターのほうがプロジェクターよりもくっきりとした映像を得ることができます。 会場の大きさなど制限がなければフラットモニターを使用することをお勧めします。

7.スピーカー

	必要な機能 ・会場の大きさに見合った音量が出力できるもの テレビ内蔵もしくは会場内音響設備でも可 ステレオ、サラウンド対応である必要はありません。

8. HUB(暗号化が必要ないとき)・VPN ルーター(手術ライブ中継など暗号化が必要なとき)

	手術ライブ中継など患者さんのプライバシーに配慮する必要がある場合には、VPN ルーターで暗号化し通信を行います。 私たちの活動では アライドテレシス　AR550S, AR570S　を使用しています。 (海外モデル　AT-AR750S) メーカー間の互換性の問題があるため、他社製品の使用は困難です。

3.機材の設置方法

3.1 アナログ・デジタルビデオコンバーター (以下ADVC)

・カメラ側の S-ビデオまたはコンポジットの出力を接続してください。
・S-ビデオとコンポジット入力は同時使用することはできません。(S-ビデオ入力が優先)
・DV の音声には 12 ビットと 16 ビットがあります。取扱説明書を参考にスイッチを 16 ビットに設定してください。

Tips:
12 ビット(12bit/32kHz):後で音声を追加(アフレコ)可能な記録方式
16 ビット(16bit/48kHz):通常の記録方式
スイッチ類が無い機種については、設定変更ができない可能性があります。
16 ビット固定であれば問題ありませんが、12 ビット固定の機器では多地点接続時に使用することができません。

3.2. マイクロフォン

特に設定はありませんが、下記を参考にオーディオミキサーと接続して、正常に機能するか確認してください。

3.3 オーディオミキサー

オーディオミキサー(以下　ミキサー)には多くの種類があり、また、ミキサーにはつまみなど操作部分が多いので使いこなすにはある程度の知識が必要です。今回、ミキサーの例として、(株)ヤマハ　MG102c を使用しています。さまざまなメーカーがありますが、基本的な操作は同じですので、適宜使用する製品に読み替えて設定をおこなってください。基本的なつまみ類の説明については、資料 3.3-1 を参照ください。

音声ケーブル接続の基本:マイナスワン音声

遠隔会議の場合、エコーの発生をなくすために、会場のマイク入力(送信音声)と受信音声を区別して調整する必要があります。会場のスピーカーからは、会場のマイク音声とDVTS 受信音声を出力し、DVTS 送信音声側には会場のマイク入力のみを出力します。このような出力の仕方を"マイナスワン音声"といいます。

DVTS 用多地点接続サーバー(Quatre)では、各地点へ送信する音声はそれぞれの地点から送られた音声を除いています。これも一種のマイナスワン音声といえます。

下記の接続例は、ステレオチャンネル(左右)を利用して、1 台のオーディオミキサーで、会場用音声、送信用音声を振り分ける構成です。

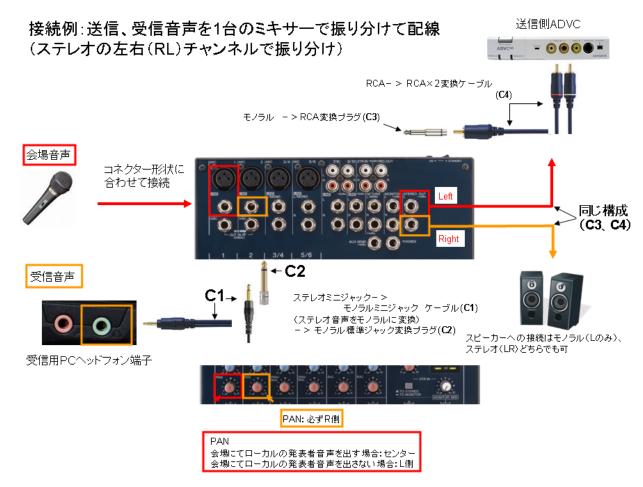
この構成のメリットとして下記のようなことがあります。

・手元で送信音声音量、受信音声音量の両方が調節できる。

・会場にローカルの発表者の声を出すか出さないか、つまみひとつで変更できる。

・送受信の音声レベルのバランスがつかみやすい

特に、送信音声をモニターしないと、意図せず聞き取りにくい音声を接続先に送ることになります。

事前の調整だけでなく、会議中も音声レベルに注意を払ってください。

Left（左）　　: ローカル　Local　　（会場で流す音声）

Right（右）　: リモート　Remote　（接続先に送る音声）

と覚えると　配線時に混乱せずにすみます。

推奨ケーブル・プラグ(ビクターJVC　同等品でも可)

C1	JVC	CN-207A (φ3.5 ステレオ -> φ3.5 モノ 1.5m)
C2	JVC	AP-100A (φ3.5 モノ -> φ6.3 モノ 変換プラグ)
C3	JVC	AP-102A (φ6.3 モノ-> RCA 変換プラグ)
C4	JVC	CN-186G (RCA×1->RCA×2 3M)

3.4 ビデオカメラ

最近は HD 対応のカメラも増えていますが、DVTS では SD を使用します。
映像を SD 出力させるためには、出力に関する設定が必要なことがあります。
取り扱い説明書などを参考に設定をおこなってください。
また、ビデオカメラの機能のうち、特に下記は　支障をきたします。
取扱説明書を参考に、設定確認、解除しておいてください。

・オートパワーオフ（一定時間後に自動的に電源が切れるモード）
　本番中に急に電源が切れてしまいます。
・デモモード（さまざまなエフェクトが自動的に現れる）
　一定時間後に”デモモード”と表示画面が現れ、白黒になったり、モザイクがかかるなどエフェクトの例が表示されます。
・日時などの画面表示

3.5. DVTS用　PC（送信用、受信用　各 1 台）

セクション 4 を参考に IEEE1394 ケーブルの接続、送受信設定をおこなってください。

3.6 ディスプレイ（液晶テレビ、プラズマテレビ、プロジェクター）

モニターの入力切替を接続方法に合わせて設定してください。

3.7. スピーカー

スピーカーは会場の規模に合わせたものを使用してください。テレビに内蔵されているものでもかまいません。ミキサーを介して、モノラル音声を左右それぞれのチャンネルに分配して接続してください。
3.3 で紹介した構成は、これらの問題に十分配慮したものとなっています。
また、事前に受信 PC の音声出力の左右バランスを確認してください。

＜左右バランス確認方法＞

1）左右バランスの確認方法：コントロールパネルにあるサウンドとオーディオデバイスを開きます。
2）ボリュームコントロールの下にバランスとボリュームいうスライダーがあります。
3）バランスは中心に、ボリュームはオーディオアンプやスピーカーなど機器に合わせて調整してください。

両方のスピーカーから音が聞こえますか？

受信 PC から音声を取り出すときに使用するケーブルを接続するときの注意点

ヘッドフォン端子に使用されているステレオミニジャックは小さいため、汎用のケーブルを用いた場合
接触不良や短絡(ショート)をおこし、一方のチャンネルの音が出ないなどしばしばトラブルを起こします。
必ず事前に音声テストを行い、正しく左右の音が出ているか確認してください。

3.8. VPNルーター(手術ライブ中継など必要時)

VPN ルーターの設定はリモートでおこないます。
IPアドレスなど基本事項の設定を行い、ネットワークに接続してください。
ネットワーク、機器操作に関する知識が必要ですので、ネットワーク管理者の方に協力を依頼して
作業をおこなってください。

4. DVTS について

DVTS(Digital Video Transport System)は、DV (Digital Video)の配信を、IP ネットワークを介して行なうためのアプリケーションで、WIDE プロジェクトにおいて 1998 年より開発が行われている。現在では様々なオペレーティングシステムに対応しており、フリーウエアとして公開されています。

DVTS は、IEEE1394 インターフェースを介して PC とビデオカメラなどを接続することで、広帯域なネットワーク下という条件がありますが、高品位な動画配信システムを安価に構築することが可能です。

4.1 DVTSの入手方法

下記 URL にて公開されています。

http://www.sfc.wide.ad.jp/DVTS/index-j.html

DVTS for Windows 0.0.2 (Development build) が 2008 年 10 月時点での最新版となります。
このインストーラーには HDV 転送用のバージョンも同梱されています。
インストール後に 3 つのアイコンが表示されますが間違えないように気をつけてください。

DVcommXP3
ファットウェア株式会社 より発売されている商用版 DVTS ソフトウエアで、XP3 より Windows Vista に対応。
フリー版よりも機能が充実しています。必要に応じて検討してください。
http://www.fatware.jp/index.html

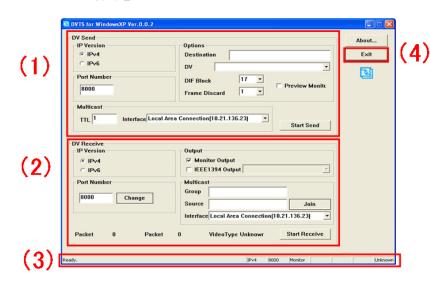
4.2 DVTSの設定方法

1) DVTS のインストール

インストーラーをクリックして、実行します。 指示に従ってインストールを行います。
下図のようなアイコンがデスクトップに表れます。右側 2 つは HDV 版ですので、ここでは使用しません。

DVTS DV版　　DVTS HDV版(開発中)

2）　起動すると、図のような設定画面が現れます。

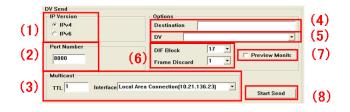
DVTS 設定画面

1. 送信設定
2. 受信設定
3. 状態表示バー
4. 終了ボタン

3）　送信設定

設定画面は下記のようになります。

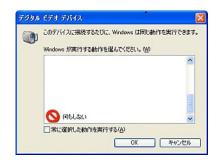
通常は送信先 IP アドレスの入力(4)　および DV 機器の選択(5)を行い、

プレビューモニターの表示(任意)(7)を設定後、送信開始ボタン操作(8)を押すことにより送信が開始されます。ポート番号は特に指示が無い場合は標準の 8000 番を用います。

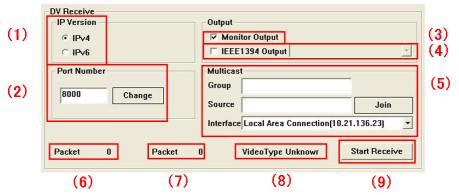
送信側設定

1. IPv4 v6 選択
2. ポート番号
3. マルチキャスト設定
（特に指示がない時には使用しない）
4. 送信先IPアドレス
5. DV機器選択
（接続時のみ表示）
6. DIF Block（標準のままで可）
Frame Discard
（数字が大きくなるとフレームレートが 1/x 減少する ）
7. プレビュー表示
8. 送信開始・停止ボタン

DV 機器選択(5)および送信開始ボタン操作(8)は DV 機器が正しく接続されていなければ操作できません。

DV 機器が正しく認識されると右のような

ダイアログが表示されます(Windows XP 標準設定の場合)

4)受信設定

設定画面は下図のようになります。

受信側設定

1. IPv4 v6 選択
2. ポート番号
3. モニター出力
（PC画面上に受信映像が表示）
4. IEEE1394出力
（PCに接続したDV機器に出力
※送信とは別の機器）
5. マルチキャスト設定
6. 受信パケット数（フルフレーム時2700前後）
7. 欠落パケット数（パケットロスト）
8. 受信映像種類(NTSC/PAL)
9. 受信開始・停止ボタン

通常はモニター出力設定(3)をチェックし、受信開始ボタン(9)を押すと受信が開始されます。

ポート番号は特に指示がない場合は標準の 8000 番を用います。

IEEE1394 出力(4)は、受信した映像を PC 同端子より DV 信号として取り出すときにチェックします。

別途受信用の DV 機器を接続する必要があります(送信と共用不可)。

5.　音声の問題

5.1　エコー　発生の仕組み

エコー(ループバック)は遠隔会議に特有の音声品質を低下させる要因ひとつです。

発表者の声が少し遅れて戻ってくる現象で、下図のように発信元 A の音声が送信先 B のスピーカーおよびマイクを通して A に戻ってくるため生じます。

エコー発生のしくみ(図 5.-1)

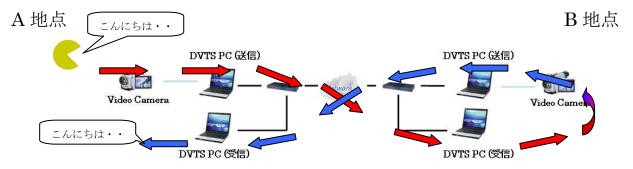



図 5.1　エコー発生の仕組み

5.2 エコーを発生させないようにするためには

適切な機材を用いるだけで、エコーを大きく軽減できます。

私たちが推奨する機材は、エコーを気にならないレベルまで小さくすることができます。

後述する"DVTS音声のローカルテスト"にしたがって、音声レベルなどの調整をおこなってください。

エコーは気にならない程度まで小さくなります。

また、発言をおこなわないときには こまめにマイクの電源をオフにしてください。

これもエコーの軽減に有効です。

5.3　DVTS音声のローカルテスト

初めて DVTS システムを使って，他地点と続を行うときによく問題となるのが，自分の機器構成の不備に気が付きにくいことが挙げられます．これは生じたエコーなどの不具合が接続先に現れるため，自分自身では確認が難しいことに起因します．また，多地点接続システム(QualImage: Quatre)では，自身の音声はキャンセルされる（戻ってこない）ので，エコーを生じさせていても気が付かないことがしばしば見られます．そこで，DVTS システムを組んだときに行う調整・および確認手順（ローカルテスト）を紹介します．

＜DVTS音声のローカルテスト＞

1） DVTSシステムを実際に使用する会場に設置します．（図2.1参照）

PCに付与するIPアドレスはプライベートアドレスでもかまいません。

2） 使用するマイクおよびスピーカーのレベル調整

最初にマイクとスピーカーの大まかなレベル調整をおこないます。

入力

・送信側音声（マイクからの入力）

マイク：ゲイン（トリム）つまみ　3時の位置、レベルつまみ　12時（真ん中）

・受信側音声（パソコンからの入力）

マイク：ゲイン（トリム）つまみ　9時の位置、レベルつまみ　12時（真ん中）

出力

受信パソコン音声：真ん中あたり

スピーカー：真ん中から3分の1あたり（通常使用している音量があれば、変更しない）

この状態でマイクに向かって何かしゃべります。

声が割れて（ひずんで）聞こえる時

マイクと口の距離が近すぎではないですか？　カラオケではないので、5-10センチ程度離してください。

それでも改善しないときは、声が明瞭に聞こえるようになるまでゲインつまみを30分（半目盛）ずつ戻してください。

声割れ、ひずみが改善されたら、レベルの調整をおこないます。

声が小さく聞こえる場合:
　レベルつまみを半目盛りずつ進めてレベルを上げます。
　つまみが最大になったら最初の位置(真ん中)まで戻して、ゲインつまみを少しずつ上げて調節します。
　大まかな調整はゲインつまみで、微調整はレベルつまみでおこないます。

声が大きく聞こえる場合:
　レベルつまみを半目盛りずつ戻してレベルを下げます。
　つまみが最小になったら最初の位置(真ん中)まで戻して、ゲインつまみを少しずつ下げて調節します。
　大まかな調整はゲインつまみで、微調整はレベルつまみでおこないます。

ゲイン・レベルで調整できない場合:
　スピーカーの音量で調節します。
　過度にスピーカーの音量を大きくすると、エコーの原因となりますので、調整はできるだけミキサー側でおこなってください。

下記のチェック項目をクリアしたら次のステップに進みます。
　チェック 1 :ノイズが発生していないか？ (サー　や　ジー　といった音)？
　チェック 2 :スピーカーから聞こえる声がひずんだり割れたりしていないか？
　チェック 3 :スピーカーから聞こえる声の音量は適切か？

マイクのスイッチをオフにして、次のステップに進んでください。

3) 送受信開始
　送信側PCから受信側PCに対して送信・受信を開始します。
　正しく送受信されると、受信側PCに映像が表示されます。

　送受信に関するトラブルについては、ネットワーク設定などの問題も含まれるので、ここでは省略します。
　PCのネットワーク設定、セキュリティ設定などを確認してください。

　下記のチェック項目をクリアしたら次のステップに進みます。
　チェック 4 :受信側PCでパケットロスは0であるか？
　　　　　(ローカルでの送受信であれば、確実に0になります)
　チェック 5 :表示されている受信映像に異常はないか？
　チェック 6 :ハウリングは生じないか？スピーカーは無音であるか？
　(上記の現象が発生した場合、オーディオミキサーの設定が間違っている可能性があります。)

4) 受信音声の確認
　・マイクをオンにてマイクに向かって、何か話してください。
　・正しく設定されている場合、あなたの声がスピーカーから2回(送信、受信)聞こえます。

声が1回しか聞こえない場合:受信音声がスピーカーから出ていません。下記を確認してください。

・受信側PCのヘッドフォン端子に接続したケーブルを抜き、内蔵スピーカーまたはPC用スピーカーから音声が出ているか？

・声が聞こえた場合:受信側PCのヘッドフォン端子とミキサーの接続を確認してください。

・声が聞こえない場合:ミキサーの設定およびミキサーとADVCの接続を確認してください。

ハウリングが発生した場合:

ミキサーの設定が間違っており、受信音声が送信音声に入力されています。

3.3を参考に接続方法を確認してください。

声が2回聞こえるが、その後に　小さなエコーが続く(会話に影響がある程度):

スピーカーの近くで話していませんか？少し離れて試してください。

それでも続くようであれば、スピーカーの音が大きすぎるか、マイクのレベルが高すぎます。

スピーカー、マイクレベルの順で調整してください。

声が2回聞こえるが、2回目の声が大きいまたは小さい:

・受信側音声入力のゲインつまみ、レベルつまみをマイクと同じ要領で、1回目の声(送信音声)を基準に同じレベルとなるよう調整してください

声が2回聞こえるが、かすかに　エコー聞こえる(会話に影響が無い程度):

軽微なエコーを完全に取り除くことは困難です。

会話に影響が無い程度であれば、確実なマイクのオンオフで十分会議をおこなえます。

下記のチェック項目をクリアしましたか？

チェック　7　:話した声は送受信ともほぼ同じレベルで良好に聞こえるか？

チェック　8　:会話に支障が出るほどのエコーはないか？

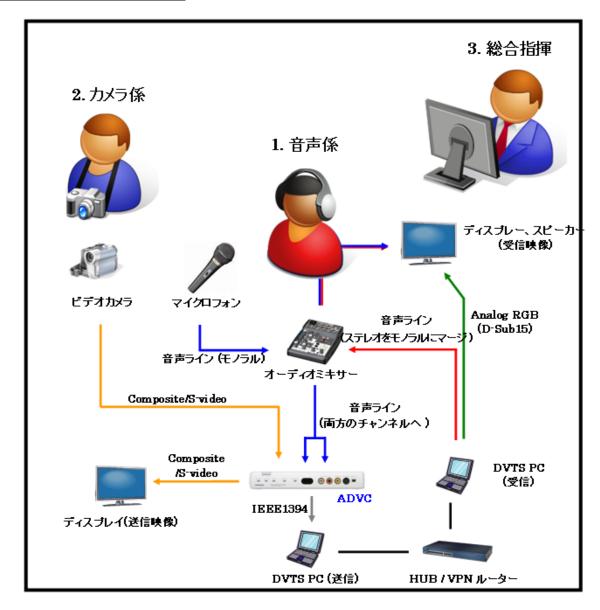
チェック　9　:マイクをオフにすると無音になるか？

5)　おめでとうございます。

上記9つのチェック項目をクリアしたら、テストは成功です.

このテストが成功したDVTSシステムは重大なエコーを引き起こすことはないと信じています。

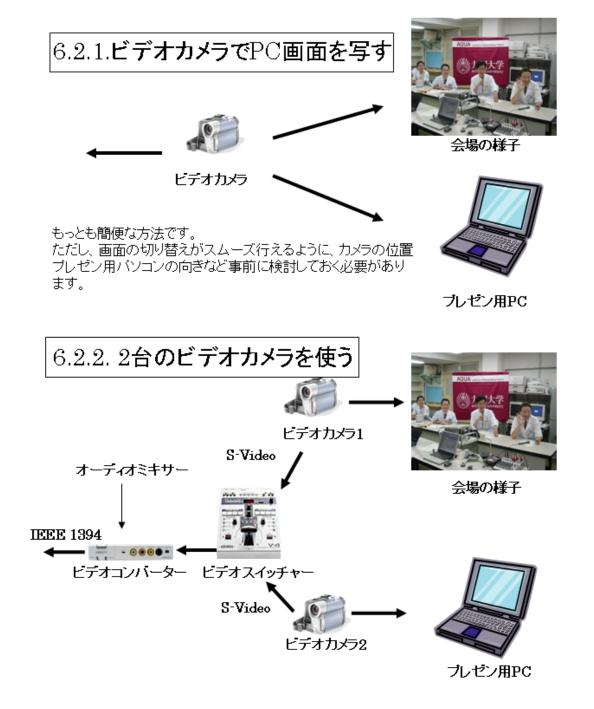
6　より高品質なカンファレンス運営のために

6.1 スタッフの配置および役割分担

高品質なカンファレンスを行うためには常にマイク音量やカメラワークに気を配ることが重要です。最低でも 2 人、フォーマルな会であれば　3 人以上のスタッフを配置することをお勧めします。

1.　音声レベルの確認、調整
- マイクの音声（送信音声）および受信音声のレベルチェック
  （大きすぎたり小さすぎたりしないか？　音が割れていないか）
- マイクのポジションが不適切な場合のアドバイス
- 会場内の音量調節

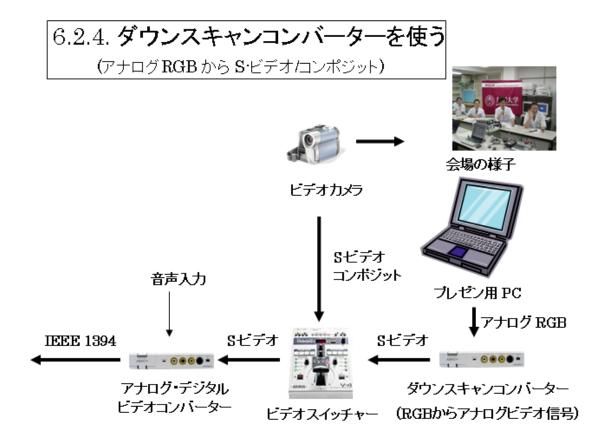
2.　カメラ操作
- スライド、発表者、司会者など　画面切り替え　および写真撮影

3.　総合指揮
- 各地点との連絡調整、演者のサポートなど業務全般

6.2 パソコン画面に表示されたスライドの共有方法

もし、ADVCとビデオスイッチャーをもっているのであれば、この方法が使えます。
また、この方法は手術などのライブ中継にもそのまま応用できます。
（会場の様子 +内視鏡映像　、手術映像など ）

6.2.3. ダウンスキャンコンバーターを使う
(Twinpact 100：RGB,S-video から DV変換)

Twinpact 100 はアナログRGB信号をDV信号に直接変換することが可能なダウンスキャンコンバーターです。S-ビデオ／コンポジットと入力切替をおこなうことで簡易ビデオスイッチャーとして使うことができます。 出力されるパソコン画面の画質は、コンバーターの性能に依存するので、高品質とまでは行きませんが、簡便でスマートな画面の切り替えが可能です。

6.2.4. ダウンスキャンコンバーターを使う
(アナログRGB から S-ビデオ/コンポジット)

6.3 手術などライブ配信に必要な機材

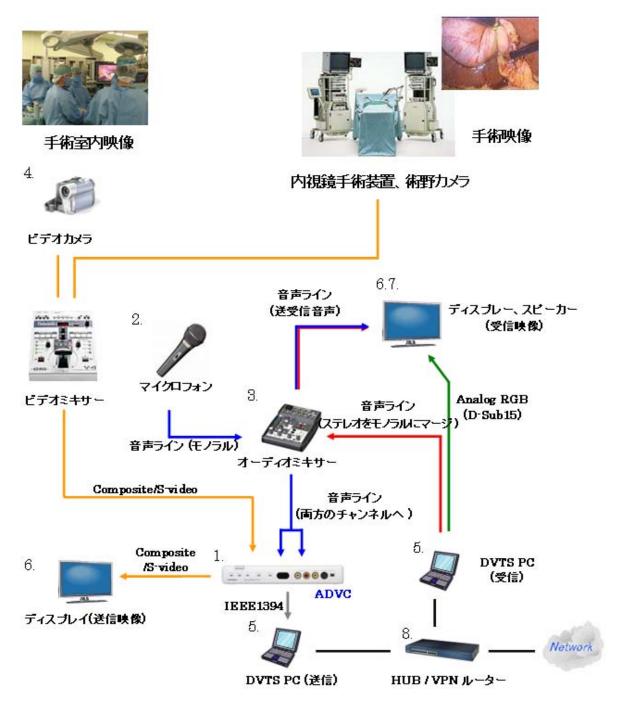



図 6.3　手術ライブ中継構成

手術ライブ中継では

- 内視鏡手術装置からの手術映像
- 術野カメラからの映像
- 通常のビデオカメラで撮影する手術室内の映像

など複数のビデオソースを切り替えて送信します.

6.4 マイクロフォンの種類

マイクはさまざまな特徴から下記のように分けることができます。

音を電気信号に変える方法の違い

ダイナミック型：スピーカーと逆の原理で音を電気信号に変換。機構が単純で電池や電源も不要、
丈夫で湿度にも強く、また大音量でも歪みにくい。

コンデンサー型： PC 用ヘッドセットやワイヤレスマイクなど小型マイクの大半はエレクトレットコンデンサマイクといわれるもの。内部に前増幅器（プリアンプ）が必要なため、数Ｖから 10 数Ｖの直流電源を必要とする。マイクの小型化が可能で、クリアな音質であるが、増幅回路を含む為、大音量で歪むことがある。

	ダイナミック型	コンデンサー型
電源	不要	必ず必要 （電池または　プラグインパワー対応ジャック）
取り扱い	丈夫	ダイナミック型よりデリケート
大きさ	ある程度の大きさが必要	小型化が可能
マイク感度	普通：大音量でゆがみにくい	高感度：大音量でゆがみやすい

伝送方式の違い：ケーブル接続　と　ワイヤレス接続

一般的に下記のようなメリットデメリットがあります。

特徴を理解して利用すれば　どちらも十分な品質の音声を得ることができます。

	ケーブル接続	ワイヤレス接続
価格	安価（1 万円前後）	高価（数万円～）
耐ノイズ性能	強い	注意が必要
受信機	不要	必要
ケーブルの取り回し	必要	不要

ワイヤレスマイクを使用するに当たって、使用環境によりノイズを発生することがあります。

ノイズの原因としては、送信機の電池切れ、周囲機器などからの電波干渉、他のワイヤレスマイクとの
混線などさまざまなものがあり、一概には言えません。使用に当たっては、十分な確認を行いノイズが
発生していないか常に確認できるような構成を準備してください。

集音範囲の違い：単一指向型　と　無指向型

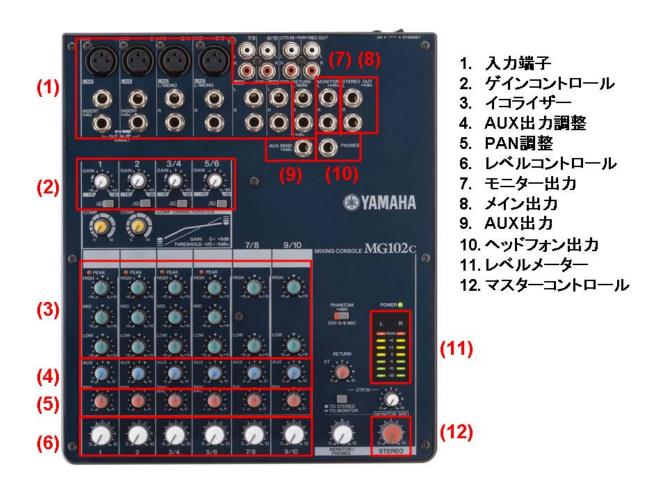
マイクには音を集める範囲がある程度決まったものと、周囲の音を満遍なく集めるタイプのものがあります。

一般にボーカルマイクはマイクの先端方向から入る音によく反応するようにできています。

一方、ピンマイクやカンファレンスシステムで使用するような平型のマイクは広く音を集めるように設計されています。DVTS を用いたカンファレンスでは無指向型のマイクはエコーを引き起こすため使用できません。

通常のボーカルマイク（手元スイッチ付）の使用がもっとも安価で確実な方法です。

6.5 オーディオミキサーの取り扱い方詳細

　マイクおよびミキサーには多くの種類があり、また、ミキサーにはつまみなど操作部分が多いので使いこなすにはある程度の知識が必要です。ここでは、基本的なつまみ類の説明を行い、いくつかの設定方法を示します。今回、オーディオミキサーの例として、(株)ヤマハ　MG102c を使用しています。さまざまなメーカーがありますが、基本的な操作は同じですので、適宜使用する製品に読み替えて設定をおこなってください。

1) 入力端子

入力端子はその形状だけでなく、入力する信号の強さにも注意する必要があります。
左写真では、上が XLR タイプのバランス型入力端子、下が、TRS フォーンタイプの入力端子です。短い距離(1-2m)であれば、どちらのタイプでもかまいませんが、ノイズの影響が気になるときには、XLR タイプのバランス型を使用します。
入力信号の大きさは　マイクロフォンで　-40d～-50Bu 程度、ライン入力で-10dBu となります。基準レベルとなる 0dBu にあわせるためには、マイクからの入力は 100 倍以上、ライン入力で約 3 倍に増幅しなければなりません。つまり、ライン専用の入力端子にマイクを接続しても信号の強さが足りないため、音として取り出すことができません。マイクはゲインつまみがついた入力端子に接続しましょう。

　また、パソコンで使用するようなヘッドセットについてですが、大半の製品はプラグインパワーのマイクが使われています。明記されていませんがパソコン側のマイク端子はプラグインパワー対応となっており、1.5V 程度の電源を供給しています。ですので、このマイクを電源供給の仕組みの無いミキサーに接続しても音が出ません。ファントム電源供給(48V)という機能がありますが、プラグインパワーとは互換はありません。

ミキサーに直接接続できるかどうか単な見分けかたの目安として、極端に小さく、軽いものはプラグインパワーである可能性が高いです。また、端子がミニジャックのものも要注意です。逆に小さくても電池が内蔵されているタイプであれば、使用できる可能性があります。ダイナミック型のマイクは電池が内蔵されていなくても使用できます。

2） ゲインコントロール

機種によってはトリム(Trim)と表記されていることがあります。

上記のように、入力信号の種類によってその大きさが異なります。また、必要以上に増幅させると、音声がひずむだけでなく、周囲の音も拾ってしまい、エコー発生の原因となります。入力信号にあわせてつまみを調整しましょう。マニュアルには信号の最大入力時に PEAK インジケーターが点灯する程度に設定するとよいと記載されています。目安としては、PEAK ランプが時々点灯するくらいが適切です。点灯し続けている状態では音がひずんでいる可能性があります。

3） イコライザー

会話では 300 Hz から 3 kHz の幅広い周波数帯が使用されますが、イコライザーの各チャンネルの範囲は HIGH 10 kHz, MID 2.5 kHz, LOW 100 Hz と大雑把なものであり、細かな調整はできません。

通常は楽器など周波数の決まった音の入力に対して、余分な信号の除去に用いるために用いられるようです。ノイズなどの除去は発生源を特定して除去することを第一選択にするべきです。

4） AUX 出力調整

AUX Send からの音声出力レベルを調整します。

この出力レベルは、6.のレベルコントロールの影響を受けます。

5） PAN/BAL 調整

PAN 調整：各入力音声信号(モノラル)をステレオ L/R バスのどの位置に定位させるか決めます。
　　　　　中央の位置では L, R 同じレベルで音声が割り当てられます。

BAL 調整：ステレオ入力に対して、左右の音の大きさを調整します。
　　　　　この PAN 機能を使って、会場の音声と DVTS 送信用の音声を個別に操作することが可能です。

6） レベルコントロール

各入力チャンネルの信号の出力レベルを調節し、チャンネル間の音量バランスを調整します。

ノイズ減少のため、使用しないチャンネルのレベルコントロールは下げておきます。

7） モニター出力

マスターコントロール部の MONITOR/PHONES コントロールでレベル調整したミックス信号が出力されます。

8） メイン出力

STEREO マスターコントロールでレベル調整された信号が出力されます。

9） AUX 出力
EFFECT(AUX)バス （4 で調整）の信号が出力されます。

10） ヘッドフォン出力
ヘッドフォンを接続するためのチャンネルです。MONITOR 出力と同じ信号が出力されます。

11） レベルメーター
MONITOR 端子と PHONES 端子に送られる信号のレベルを表示します。
0 の位置が規定出力レベルを示し、クリッピングレベルが近づくと PEAK RED が赤く点灯します。

12） STEREO マスターコントロール
STEREO OUT 端子に出力される信号のレベルを調整します

6.6 エコーキャンセラーについて

　ポリコムのようなカンファレンスシステムでは、エコーキャンセラーが内蔵されており、マイクのオンオフを意識することなく会話を行うことができます。
しかし、私たちの活動ではエコーキャンセラーは必須の機材とはしていません。
理由として下記のようなものがあります。

費用	別途エコーキャンセラーを購入しなければいけない
音質	カンファレンスマイクを使用した場合、適切なマイク配置（場所、数）にまで考慮しないと遠くの人の発言が聞き取りにくいなどの問題がある。
性能	話し始めが聞き取りづらい、音声の質が悪いなど機器の性能に起因する問題が起こりうる
雑音	マイクをミュートしないので、会場の話し声や物音を拾ってしまう。

　基本的に、エコーキャンセラーは、専用または会場にあわせて設計されたカンファレンスシステムの一部として機能する以外は使用することが難しいのが現状です。DVTS は映像だけでなく音声も非常によいのが特徴です。その特徴を生かすためにも、各地点の確実なマイクコントロールが重要となります。

下記はマイクコントロールができないためにエコーを引き起こす事例で、頻度が高いものです。
DVカメラが原因

- なぜDVカメラ内蔵のマイクを使ってはいけないのか？
- なぜDVカメラにマイクを直接接続してはいけないのか？

	ビデオカメラ内蔵のマイクは指向性がなく，一般的な機種ではレベルの調整が行えない「オートゲインコントロール」となっています．このため，スピーカーからの音も高感度でひろうため，エコーを生じさせる原因となります． 外部マイクを直接接続した場合もゲインは自動調整となるためレベル調整ができません．

マイクが原因

➢ なぜ, テレビ会議用のマイクを使ってはいけないのか？

	テレビ会議等で使用するマイクは，一般的に高感度でオートゲインコントロールやエコーキャンセラーを内蔵した専用のシステムと組み合わせて使うことを想定されています。 DVTSでは発表者の位置によって声の大きさにばらつきがあったり，エコーを生じさせることがあります.

7.　おわりに

私がこのプロジェクトに参加してから3年が経ちます。当初は「安定した通信がおこなえるか」が各地点の技術者にとって一番の関心事であり、実際パケットロスの嵐の中、何とか会話をするといった経験もありました。しかし、ネットワーク環境の発展は著しく、現在では多くの施設と安定した通信をおこなうことができるようになっています。これは、ハードの部分での向上のみならず、それらを運用するネットワーク管理者同士の連携によってもたらされています。

このような中、少し前から、通信環境の向上にローカルセットアップエンジニアの機材、スキルの向上が伴っていないようなケースを経験することが増えてきました。特に、エコー、音割れ、など音声に関するものが大半を占め、DVTSがもつ高品質な音声ソースを活かしきれていないばかりか、ポリコムといった会議システムよりも音質が劣るような印象すら与えています。この問題は、施設内に遠隔医療に必要な知識（IT、映像音声、医療）をもった技術者および十分な機材がないことに起因しています。

今後遠隔医療を広めていくためには、こういった人的な基盤整備もポイントとなりますが、遠隔医療のために、新たな人員を増やすことは、多くの医療機関において現時点では困難なのが実情です。そこで、私たちが蓄積しているノウハウを整理し、専門的な知識が無くても対応できるような方法をわかりやすく提供することによって、病院職員（パラメディカル、医療情報関連など）がその役割を担い、遠隔医療が本格的に普及するまでのつなぎとして活動を盛り上げていくことができればと思います。

5. イベント一覧（平成 20 年度）

※開始番号は初回からの続き

	期日	イベント名	内容	形式	会場
122	2008.4.17	ＪＫＴ内視鏡テレカンファレンス－１	内視鏡	カンファレンス	九大病院 京都第二赤十字病院 漢陽大学 国立台湾大学
123	2008.4.28	IASGO インド肝切除ライブ	内視鏡手術	ライブ	九大病院 ブンダン病院 タタ記念病院
124	2008.4.30	シアトル科学財団とのテレレクチャー	テレレクチャー	スライド	九大病院 シアトル SSF
125	2008.5.2	第 1 回 IEE 内視鏡教育プロジェクト	内視鏡	スライド	九大病院 京都大学 漢陽大学 スタンフォード大学
126	2008.5.13	医学生へのライブ手術講義	内視鏡手術	ライブ	九大病院 ブンダン病院
127	2008.5.15	ローマライブ	手術	ライブ（録画）	九大病院 ブンダン病院 ローマ大学
128	2008.5.20	TERENA	カンファレンス	スライドほか	九大病院 ベルギー シンガポール大学
129	2008.5.30	第 2 回 IEE 内視鏡教育プロジェクト	内視鏡	スライド、ムービー	九大病院 京都大学 漢陽大学 スタンフォード大学
130	2008.6.12	第 3 回 IEE 内視鏡教育プロジェクト	内視鏡	スライド、ムービー	九大病院 京都大学 漢陽大学 スタンフォード大学
131	2008.6.24	シアトル科学財団とのテレレクチャー	テレミーティング	スライド	九大病院 シアトル SSF
132	2008.6.24	鏡視下大腸直腸手術ライブ	内視鏡手術	ライブ	九大病院 京都大学 高麗大学 藤元早鈴病院
133	2008.6.26	第 4 回 IEE 内視鏡教育プロジェクト	カンファレンス	スライド、ライブ	九大病院 漢陽大学 京都大学 スタンフォード大学
134	2008.06.26	第 2 回 JKT 内視鏡カンファレンス	カンファレンス	スライド、ライブ	九大病院 京都第二赤十字病院 漢陽大学 国立台湾大学
135	2008.6.28	TRI　心カテ・ライブデモ(1)	インターベンション療法	ライブ	九大病院 札幌徳州会東病院 藤元早鈴病院 北京大学
136	2008.7.3	消化器先端内視鏡手術ワークショップ	カンファレンス	スライド	九大病院 国立シンガポール大学 ブンダン病院 岩手医科大学

	期日	イベント名	内容	形式	会場
137	2008.7.4	第3回早期胃がんテレカンファレンス	カンファレンス	スライド	九大病院 シリラ病院 上海交通大学
138	2008.7.10	第5回 IEE 内視鏡教育プロジェクト	カンファレンス	スライド、ムービー	九大病院 漢陽大学 京都大学 スタンフォード大学
139	2008.7.23	マレーシアとの内視鏡テレカンファレンス	カンファレンス	スライド	九大病院 MYREN
140	2008.7.26	TRI　心カテ・ライブデモ(2)	インターベンション療法	ライブ	九大病院 札幌徳州会東病院 藤元早鈴病院 高麗大学
141	2008.7.31	太平洋島国諸国の厚生関連大臣による国際会議			九大病院 韓国会場 スタンフォード大学
142	2008.8.6	第26回 APAN 会議 - ヘルスケアテレカンファレンス	カンファレンス	スライド、ムービー	ニュージーランド会場 NCC-KR スタンフォード大学 ニューデリーNOC 九大病院 CSIRO, Sydney
143	2008.8.7	第26回 APAN 会議 - 内視鏡手術ライブデモ	内視鏡手術	ライブ	ニュージーランド会場 九大病院 京都大学 フィリピン大学マニラ校 オークランド大学 コンコルド病院 ブリスベン大学病院
144	2008.08.14	第3回 JKT 内視鏡カンファレンス	カンファレンス	スライド、ムービー	九大病院 京都第二赤十字病院 漢陽大学 国立台湾大学
145	2008.8.20	第3回シリラ国際内視鏡ワークショップ	内視鏡	ライブ	九大病院 シリラ病院 京都第二赤十字病院 山口大学
146	2008.8.30	韓国消化器内視鏡学会 ESD ライブデモ	内視鏡	ライブ	九大病院 韓国会場 岩手医科大学 京都第二赤十字病院
147	2008.9.11	上海ライブ 2008･テレレクチャー	カンファレンス	スライド、ムービー	九大病院 東海大学 上海交通大学
148	2008.9.11	CanalAVIST メディカルフォーラム（1）	カンファレンス	スライド	九大病院 岩手医科大学 ブンダン病院 その他
149	2008.9.12	上海ライブ 2008・ライブ手術	内視鏡手術	ライブ	九大病院 東海大学 上海交通大学
150	2008.9.19	CanalAVIST メディカルフォーラム (2)	カンファレンス	スライド	九大病院 京都第二赤十字病院
151	2008.9.20	FKQ 内視鏡手術ビデオカンファレンス	内視鏡手術	録画ビデオ	九大病院 藤元早鈴病院 豊見城中央病院

	期日	イベント名	内容	形式	会場
152	2008.9.25	CESNET2008	カンファレンス	スライド、内視鏡デモ	九大病院 チェコ会場 京都大学 国立台湾大学 GARR バルセロナ病院 チェコ陸軍病院 マサリク病院
153	2008.9.26	第８回福岡内視鏡手術フォーラム	カンファレンス	スライド	アクロス福岡 藤元早鈴病院 岩手医科大学 産業医科大学
154	2008.10.30	第４回ＪＫＴ内視鏡カンファレンス	カンファレンス	スライド	九大病院 京都第二赤十字病院 漢陽大学 国立台湾大学
155	2008.11.7	第４回早期胃がんカンファレンス	カンファレンス	スライド	九大病院 シリラ病院 上海交通大学
156	2008.11.11	長崎大学病院　臨床検査技師との意見交換会	カンファレンス	スライド	九大病院 長崎大学
157	2008.11.11	地域医療連携センター講演会	カンファレンス	スライド	九大病院 長崎大学
158	2009.1.8	移植テレカンファレンス-2	カンファレンス	スライド	九大病院 藤田保健衛生大学病院
159	2009.1.15	第５回ＪＫＴ内視鏡カンファレンス	カンファレンス	スライド	九大病院 京都第二赤十字病院 漢陽大学 国立台湾大学
160	2009.1.16	第７回胆膵臨床病理テレカンファレンス	カンファレンス	スライド	九大病院 ブンダン病院 産業医科大学
161	2009.2.17	移植テレカンファレンス-3	カンファレンス	スライド	九大病院 藤田保健衛生大学病院 豊見城中央病院
162	2009.3.4	第 27 回 APAN 会議 -ヘルスケアテレカンファレンス	ヘルスケア	スライド	台湾会場 忠北大学 九大病院
163	2009.3.5	アジア医療教育シリーズー１@APAN-TW	内視鏡手術	スライド、ムービー	台湾会場 J&J MIT 東京 ベトナム第 108 病院 国立シンガポール大学 フィリピン大学マニラ校 九大病院 バルセロナ病院

関連イベント

期日	イベント名	内容	形式	会場
2008.4.13	順天卿内視鏡ライブ	内視鏡	ライブ	順天卿病院 京都第２赤十字
2008.4.19	関東ＬＡＤＧ研究会－１	外科	スライド	東京医歯大 延世大学
2008.8.5	ハイビジョン・医療ジョイントセッション	脳外科	ライブ	シアトル SSF APAN-JP ＮＺ会場
2008.10.15	インターネット２：内視鏡テレカンファレンス	内視鏡	スライド	ニューオリーンズ会場 スタンフォード サウスキャロライナ インディアナ
2008.11.1	関東ＬＡＤＧ研究会－２	外科	スライド	東京医歯大 ヨンドン延世大学
2008.12.9	香港内視鏡ライブ	内視鏡	ライブ	香港中文 台湾大学 NACESTI チュラロンコン

略語
MYREN　：Malaysia Research and Education Network
NCC-KR　：National Cancer Center Korea
GARR　：Italian Research and Education Network
J&J MIT　：Johnson & Johnson Medical Innovation Training Center
SSF　：Seattle Science Foundation
NACESTI　：National Center for Scientific and Technological Information, Vietnam

6. イベント概要

1) プログラム

#123　IASGO インド肝切除ライブ　2008.4.28

Live surgery demonstration of laparoscopic HPB surgery at Tata Memorial Hospital

Date: April 28th (Mon) 8:30-11:30 India time (Japan, Korea 12:00-15:00)
*No summer time in India, right?

Connecting stations:
1. Tata Memorial Hospital, Mumbai, India
   Moderator: Shukla P
2. Seoul National University Bundang Hospital, Bundang, Korea
   Operator: Han HS
3. Kyushu University Hospital
   Moderator: Shimizu S, Ueda J

1. Live surgery (laparoscopic HPB surgery) comes from SNU Bundang Hospital
   Surgical procedure will be announced later by Dr Han HS.
2. Network configuration will be illustrated and announced later by Prof Okamura.
   - We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
   - Images from 3 stations are controlled by Quatre, located at Kyushu U CC.
   - NTSC camera or PAL/NTSC converter should be necessary at Tata MH.
   - IP sec protocol is used to protect patient privacy, using VPN router AR550s (Allied Telesis).
   - Prepare flat monitors at each station for better quality
3. Schedule
   - Network situation to India should be checked as soon as possible because we have not succeeded to have perfect conditions before.
   - Rehearsal schedules will be announced later from Kyushu U.
   - Precise program will be announced later by Dr Shukla, including local chair persons, opening remarks, how to proceed the discussion, and closing remarks.

#127　ローマライブ　2008.5.15

www.laparoscopic.it

Presidente
Prof. Giorgio Palazzini

15 - 16 Maggio 2008
ROMA - EUR

AUDITORIUM
del MASSIMO
1° Annuncio

Caro Collega,

come saprai la ristrutturazione dell'Auditorium del Massimo non è ancora finita e attualmente l'unica aula funzionante è l'Aula Magna, pertanto abbiamo deciso di rinviare il nostro abituale Congresso di Chirurgia dell'Apparato Digerente al 13-15 maggio 2009.

Quest'anno faremo solo un congresso rivolto agli Infermieri di Sala Operatoria ed ai Giovani Chirurghi interessati a vedere la chirurgia in diretta.

Come sempre faremo collegamenti da numerose sale operatorie sia italiane che straniere per testare nuovi tipi di tecnologie per il learning in chirurgia. Quindi il congresso per la chirurgia in diretta sarà riservato a tutti coloro che si iscriveranno entro il 15 aprile salvo esaurimento dei posti.

I collegamenti dalle sale operatorie di interventi chirurgici a cielo aperto e laparoscopici esalteranno l'immediatezza didattica e dimostrativa.

Con questo programma e con questi intenti, caro Collega, ci riproponiamo alla tua attenzione sperando di poter ancora una volta soddisfare le Tue aspettative di un completo aggiornamento.

Cari saluti, Tuo
Giorgio Palazzini

GIOVEDI' 15 MAGGIO
SALA MASSIMO

ORE 7.45

COLLEGAMENTI IN DIRETTA DALLE SALE OPERATORIE DELL'ITALIA E DAL MONDO

Presidente

G. Di Matteo (Roma)

Moderatori

F.P. Campana (Roma)
G. Cucchiara (Roma)

Discussant

M. Azzola Guicciardi (Cantù – CO)
I. Barbieri (Reggio Emilia)
E. Bertolotto (Genova)
G. De Toma (Roma)
M.F. Panzera (Milano)
G. Valenti (Roma)
G. Salvini (Roma)

LIVE
DALL'ITALIA
F. Crovella (Napoli)
F. Fidanza (Portogruaro - VE)
G.L. Melotti (Modena)
E. Nanni (Roma)
L. Novellino (Bergamo)
G. Vittori (Roma)

DAL MONDO
Hyung-Ho Kim (Korea)
Masafumi Nakamura (Japan)
S. Shinizu (Japan)
S. Torata (Tokyo - Japan)
W.J. Hyung (Korea)
D. Lomanto (Singapore)
S. Morales (Madrid - Spain)
F. Polignano (Dundee - UK)
P. Giulianotti (Chicago - US)
A. Fichera (Chicago - US)

ORE 14.30

Presidente

R. Tersigni (Roma)

Moderatori

V. Landolfi (Solofra – NA)
G. De Sena (Napoli)

Discussant

S. Alfieri (Roma)
M. Anselmino (Pisa)
F. Crafa (Roma)
D. Cuccurullo (Napoli)
E. De Antoni (Roma)
L. Fei (Napoli)
A. Licata (Catania)
J. Megevand (Milano)
C. Natale (Foggia)
M. Rigamonti (Trento)

LIVE
DALL'ITALIA
F. Badessi (Nuoro)
L. Casciola (Spoleto - PG)
E. Nanni (Roma)
E. Restini (Bari)
M.G. Vigili (Roma)
G. Vittori (Roma)

DAL MONDO
Hyung-Ho Kim (Korea)
Masafumi Nakamura (Japan)
S. Shinizu (Japan)
S. Torata (Tokyo - Japan)
W.J. Hyung (Korea)
D. Lomanto (Singapore)
S. Morales (Madrid - Spain)
F. Polignano (Dundee - UK)
P. Giulianotti (Chicago - US)
A. Fichera (Chicago - US)

#128　TERENA　　2008.5.20

Demonstration of Surgery, Endoscopy, and Simulator connecting 4 stations by DVTS

Date: May. 20th (Tue) 13:00-14:00 Belgium and Italy time (summer time)
(19:00-20:00 in Singapore, 20:00-21:00 in Japan)

Connecting stations:

1. TERENA venue at Bruges, Belgium
   Chair person: Shimizu MD
   Engineers: Okamura, Kitamura
2. Kyushu U Hospital, Fukuoka, Japan
   Moderator: Dr Yada
   Engineers: Kuwahara
3. National University of Singapore, Singapore
   Moderator: Dr Lomanto
   Engineer: Lim SH
4. GARR, Rome, Italy
   Commentator: Dr TBD
   Engineer: Marco

Program

0:00-0:05 Opening remarks (Shimizu)
0:05-0:10 Greetings from each station
0:10-0:25 Endoscopic demonstration using a model (Dr Yada)
Presentation of endoscopic surgery (Dr Tsutsumi)
0:25-0:40 Demonstration of medical simulators (Dr Lomanto)
0:40-0:55 Presentation of Rome Live Surgery on May 15-16 (Marco)
0:55-0:00 Closing remarks (Dr Lomanto)

Network configuration and technical organization are in charge of Prof Okamura.

- We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
- We will NOT use IPsec.
- Images from 4 stations are controlled by Quatre, located at Kyushu U CC.
- NTSC camera or PAL/NTSC converter will be necessary at Belgium, Italy, and NUS.
- Prepare flat monitors at each station for better quality, if available.

#132　鏡視下大腸直腸手術ライブ　2008.6.24

Live Demonstration of colo-rectal surgery

Date: June 24th (Tue) 13:00-16:00

Connecting stations:

1. Korea University Hospital, Seoul, Korea
   - Operator: Dr Kim SH
   - Moderators: Dr Noguchi
   - Local Engineer: Kyung-Hoe Kim
   - Network Engineer: Sunglim Lee
2. Kyoto U Hospital, Kyoto, Japan
   - Moderators: Dr Sakai and his team
   - Local Engineer: Dr Takemura
   - Network Engineer: Prof Okabe
3. Kyushu U Hospital, Fukuoka, Japan
   - Moderators: Dr Shimizu, Dr Ueki
   - Local Engineer: Torata, Kuwahara
   - Network Engineer: Prof Okamura
4. Fujimoto-Hayasuzu, Miyakonojo, Miyazaki
   - Moderator: Dr Sakurai
   - Local Engineer: Nishimu Co.
   - Network Engineer: Prof Okamura

Program:

14:00-14:05	Opening remarks (Shimizu)
14:05-14:15	Greetings from each station
14:15-14:20	Staff introduction from Korea U Hospital
14:20-14:30	Case presentation
14:30-16:55	Surgery and discussion
16:55-17:00	Closing remarks (Dr Sakai & Dr SH Kim)

Network configuration and technical organization are in charge of Prof Okamura.

- We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
- IPsec is NECESSARY.
- Images from 4 stations are controlled by Quatre, located at Kyushu U CC.
- Microphone should be uni-directional and equipped with on-off switch or mixer.
- Prepare flat monitors at each station for better quality, if available.

#134　第２回ＪＫＴ内視鏡カンファレンス　2008.6.26

THE SECOND TELECONFERENCE June 26, 2008
Japan-Korea-Taiwan

Opening: Prof. Kenjiro Yasuda (Within 1 min.)

5:00~5:05 PM(Taiwan); 6:00~6:05PM (Japan & Korea)
* National Taiwan University
The result of follow-up of the case with de-mucosal colitis (presented in 1st teleconference)
Presenter: Dr. Tung-Hung Su

5:05~5:30 PM(Taiwan); 6:05~6:30PM (Japan & Korea)
* National Taiwan University
A 57-year-old woman had progressive epigastralgia for one week (Pancreas)
Chairperson: Dr. Wei-Chih Liao
Presenter: Dr. Chen-Shuan Chung

5:30~6:00 PM(Taiwan); 6:30~7:00PM (Japan & Korea)
* Kyushu University
A 74y/o male with pancreatic head cystic tumor
Chairperson: Prof. Shunichi Takahata
Presenter: Dr. Kosuke Tsutsumi

6:00~6:30 PM(Taiwan); 7:00~7:30PM (Japan & Korea)
* Kyoto Second Red Cross Hospital
A case of pancreatic cystic lesion
Chairperson: Prof. Kenjiro Yasuda
Presenter: Dr. Hideaki Kawabata

6:30~7:00 PM(Taiwan); 7:30~8:00PM (Japan & Korea)
* Hanyang University
A case of pancreatic communicating MCT
Chairperson; Prof. Hosoon Choi
Presenter; Dr. Seungchul Cho

#135　TRI 心カテ・ライブデモ　（1）　2008.6. 28

第三回　日中友好TRIセミナー in Sapporo (2008/06/28)

時刻	項目	演者/術者	所属
8:15～	ブリーフィング		
8:30～	開会挨拶	清水　洋三	札幌東徳洲会病院
8:40～	テルモ会社挨拶	鮫島　光	テルモ株式会社
8:50～	はじめに	齋藤　滋	札幌東徳洲会病院
午前の部			
	会場座長	竹下　聡	国立循環器病センター
		浦澤　一史	カレス時計台記念病院
	インターネット参加	剣田　昌伸	藤元早鈴病院
09:00-10:00	症例 - 1	齋藤　滋	
	症例検討 - 1	Law Tin-Chu	Hong Kong Yan Chai Hospital
10:00-11:00	症例 - 2	齋藤　滋	
	Complex TRI	剣田　昌伸	藤元早鈴病院
11:00-11:30	症例 - 3	齋藤　滋	
昼の部（ランチョン・セミナー）			
11:30-12:30	TRIについて	齋藤　滋	札幌東徳洲会病院
午後の部			
	会場座長	日比　潔	横浜市立大学医学部
		蒔田　泰宏	市立函館病院
	インターネット参加	Huo Yong	北京大学医学部第一病院
12:30-13:30	症例 - 4	齋藤　滋	
	症例検討 - 2	鈴木　隆司	勤医協中央病院
13:30-14:30	症例 - 5	齋藤　滋	
	PCI in China	Huo Yong	北京大学医学部第一病院
	TRI for AMI	Wu　Chiung-Jen	台湾高雄長庚記念病院
15:00-16:00	症例 - 6	齋藤　滋	
16:00	閉会の辞	山崎　誠治	札幌東徳洲会病院
同時シミュレーター・トレーニング			
09:00-09:45	グループ - 1	鈴木　孝英	遠軽厚生病院
		山下　武廣	北海道大野病院
09:45-10:30	グループ - 2	鈴木　隆司	勤医協中央病院
		牧口　展子	独立行政法人帯広病院
10:30-11:15	グループ - 3	山田　陽一	札幌徳洲会病院
		田中　慎司	湘南厚木病院
12:30-13:15	グループ - 4	足利　貴志	横浜南共済病院
		吉町　文暢	青森県立中央病院
13:15-14:00	グループ - 5	竹下　聡	国立循環器病センター
		浦澤　一史	カレス時計台記念病院

サポート・チーム

札幌東徳洲会病院　心臓センター・札幌東徳洲会病院・札幌徳洲会病院
特定非営利活動法人ティー・アール・アイ国際ネットワーク
テルモ株式会社
九州大学・QGPOP
JGN2plus・アライドテレシス

#136　消化器先端内視鏡手術ワークショップ　2008.7.3

Course Description
This workshop is a comprehensive review of the essentials in basic and advanced laparoscopic surgery procedures as well as in-dept sessions on the latest updates in digestive surgery and the state-of-the-art in biomedical technology. This 4-day advanced course involves detailed lectures on important surgical digestive pathologies and the role of the minimally invasive approach in each scenario. Live demonstrations by our panel of world experts utilizing the most modern high definition audio-video systems will provide the participants with high quality sound and images for a clearer understanding and appreciation of the application of the minimally invasive approach in digestive surgery. Furthermore, optional hands-on animal training on advanced laparoscopic digestive procedures under the guidance and supervision of a highly competent faculty will provide each participant with an indispensable experience vital to the enhancement of basic techniques and the acquisition of advanced surgery skills.

Course Objective
- *Review the principles of laparoscopic surgery*
- *Know the indications as well as contraindications of laparoscopic surgery on various digestive diseases*
- *Familiarize with telescope and trocars placement and patient positioning for advanced procedures*
- *Familiarize with the unique anatomic landmarks and perspectives of a laparoscopic point of view*
- *Improve hand skills and techniques including stapling and intra-corporeal suturing*
- *Be able to perform advanced digestive procedures*

Who Should Attend
Highly recommended for practicing general surgeons and advanced laparoscopic trainees who wish to progress from basic laparoscopic surgery to advanced minimally invasive digestive procedures

Programme	Fee
4-Day programme *(limit to 20 participants)*	*S$2675*
1-day programme *(limit to 20 participants)*	*S$1070*
Lecture + Live surgery only *(limit to 60 participants)*	*S$1070*

Register on-line: www.misc-asia.com

Course Directors
Davide Lomanto, Singapore
Jimmy BY So, Singapore

Local Committee
Stephen Chang
KK Madhavan
Asim Shabbir
Iyer Shridhar

Overseas Faculty (TBC)
B Dallemagne, France
Seigo Kitano, Japan
Ho-Seong Han, S Korea
Hyung-Ho Kim, S Korea

More information?
Contact Serene @ Tel: (65) 6772 2897　Fax: (65) 6774 6077　Email: misc@nuh.com.sg
Minimally Invasive Surgical Centre – Department of Surgery
National University Health System　5 Lower Kent Ridge Road　Singapore 119074

ADVANCED WORKSHOP IN DIGESTIVE SURGERY

2 – 5 JULY 2008

Course Programme

2 JULY 2008 (WEDNESDAY)

15:00 – 17:00
- Welcome & Introduction
- Opening Lecture on Education & Training in MIS
- Visit of the ASTC Facilities
- Virtual Endo-Surgical Simulators

3 JULY 2008 (THURSDAY)

0900 – 1030　HEPATO-BILIARY & SOLID ORGANS
- Risk Reduction Strategies in Gallbladder Surgery
- Laparoscopic Bile Duct Exploration
- Laparoscopic Liver Resection
- Laparoscopic Splenectomy
- Laparoscopic Distal Pancreatectomy

1030 - 1100　COFFEE BREAK

1100 - 1230　TELE-LIVE SURGERY
- Difficult Lap Cholecystectomy
- Lap Bile Duct Exploration
- Lap Liver Resection
- Liver surgery from Seoul University @ Bundang - Prof. HS Han

1230 - 1330　LUNCH BREAK

1330 - 1730　HANDS-ON TRAINING

4 JULY 2008 (FRIDAY)

0900 - 1030　GASTRIC CANCER STAGING
- Gastric cancer Staging
- Surgical Options in Gastric Cancer today
- Chemoradiotherapy in Gastric Cancer
- MIS for GIST

1030 - 1100　COFFEE BREAK

1100 - 1230　TELE-LIVE SURGERY
- LAGD from Seoul University @ Bundang – Prof. HH Kim

1230 - 1330　LUNCH

1330 - 1730　HANDS-ON TRAINING
- Flexible Endoscopy
- Laparoscopic Surgery

5 JULY 2008 (SATURDAY)

0900 - 1030　FUNCTIONAL UPPER GI & OBESITY
- Flexible Endoscopy: Findings & Treatment
- Surgery for GERD: Where are we today?
- Redo Surgery for GERD
- MIS for Achalasia
- Incidence & Conservative Management of Obesity
- Obesity Surgery: from Band to Bilio-pancreatic bypass

1030 - 1100　COFFEE BREAK

1100 - 1230　TELE-LIVE SURGERY

1230 - 1330　LUNCH BREAK

1330- 1730　HANDS-ON TRAINING

This Course is endorsed by SAGES *and ELSA*

Supported by

International Experts Panel 2008

Australia
Nicholas O'Rourke
A.Stevenson
David Watson

Belgium
Andre D'Hoore
Toni Lerut

China
Songzhang Ma
Minhua Zheng
Jianxiong Tang
Steven Yao

France
Jean-Henri Alexandre
Marc Coggia
Jean-Louis Dulucq
Abe Fingerhut
Joel Leroy
Jacques Marescaux
Didier Mutter
Jacques Perissat
Pascal Wintringer

Germany
Reinhard Bittner
Andreas Hoeferlin
Ferdinand Koeckerling
A. Kuthe
Volker Schumpelick

Hong Kong
Sydney Cheung
Samuel PY Kwok
Michael KW Li
Shukeung Li
Chungyau Lo

India
Praveen Bhatia
Pradeep Chowbey
C. Palanivelu
GV Rao
K. Ravindranath
DN Reddy
T.E. Udwadia

Indonesia
Barlian Sutedja

Italy
Francesco Abbonante
Nicola Basso
Giampiero Campanelli
Andrea Coda
Emanuele Lezoche
A. Longo
Paolo Miccoli

Japan
Seigo Kitano
Shuji Shimizu
Tatsuo Yamakawa

Malaysia
A.Y. Jasmi

New Zealand
Andrew Bowker

Philippines
Rey M. F. Santos
Serafin C. Hilvano

Saudi Arabia
Abdullah Aldohayan

South Korea
Ho-Seong Han
Hyung-Ho Kim
Won-Woo Kim
Han-Kwang Yang

Spain
Antonio Lacy
Salvador Morales Conde'

Taiwan
William Cheng
Allen Chiu
Chingshui Huang

The Netherlands
Hans Jeekel

United Kingdom
S Paterson-Brown
Michael McMahon

USA
C. P. Delaney
Quan-Yang Duh
Robert J. Fitzgibbons Jr.
D. Fowler
Michel Gagner
Carlos Gracia
Namir Kathkouda
D. M. E. Litwin
Jeffrey W. Milsom
M. G. Patti
B. Ramshaw
David Rattner
C. Daniel Smith
Nathaniel J Soper

Vietnam
Bac Hoang Nguyen

#137　第3回早期胃がんテレカンファレンス　2008.7.4

Early Gastric Cancer Conference (EGCC) 3rd

Date: July.　4th (Fri) 14:00-16:00 Thailand time (ShangHai　15:00-17:00　Japan 16:00-18:00)

Connecting stations:

Chair person: Dr. Shimizu

1. Mahidol U Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand
   Moderator: Dr. Somchai, Dr. Thawatchai
2. Hospital of ShangHai, ShangHai, China
   Moderator: Dr. Wan Xin Jian
3. Kyushu U, Fukuoka, Japan
   Moderator: Dr. Itaba,　Dr. Yada

Opening remarks　14:00-14:05
Dr. Shimizu

1. Case conference form KUH　14:05-14:55
Speaker　Dr. Itaba, Yada
- Case1　14:05-14:25
  Video
  Question and Answer
- Case2　14:25-14:45
  Video
  Question and Answer
- Discussion and other cases　14:45-15:00

2. Case conference form SH　15:00-15:50
Speaker Dr. Somchai, Dr. Thawatchai
- Case1　15:00-15:20
  Video
  Question and Answer
- Case2　15:20-15:40
  Presentation
  Question and Answer
- Discussion and other cases　15:40-15:55

Closing remarks　15:55-16:00
Dr. Somchai

#140　TRI 心カテ・ライブデモ　（２）　　　2008.7.26

第３回 日韓友好 TRI セミナー in Sapporo 2008
The 3rd Korea-Japan Friendship TRI Seminar in Sapporo 2008
2008年7月26日(土) / Saturday, 26th July, 2008

08:00	プレミーティング / Pre-meeting	
08:30	開会挨拶 / Opening address	札幌東徳洲会病院 清水 洋三 (Dr. Yozo SHIMIZU)
08:40	テルモ株式会社挨拶 / Greeting from Terumo	テルモ株式会社 鮫島光 (Mr. Hikaru SAMEJIMA)
08:45	韓国代表挨拶 / Greeting from Korean	Dr. YOON Jung-Han, Yonsei University, Wonju
08:50	はじめに / Opening remark	札幌東徳洲会病院 齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)

午前の部 / Morning Session		
会場座長 / Moderators:		カレス時計台記念病院 佐藤 勝彦 (Dr. Katsuhiko SATO) Dr. YOON Jung-Han
インターネット参加 / Internet:		豊元早鈴病院 剣田 昌伸 (Dr. Masanobu TSURUGIDA)
09:00-09:50	症例-1 / Case-1	齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)
09:50-10:00	症例検討-1 / Case review-1	Dr. Korea
10:00-1050	症例-2 / Case-2	齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)
10:50-11:00	Complex TRI	剣田 昌伸 (Dr. Masanobu TSURUGIDA)
11:00-11:30	症例-3 / Case-3	齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)

昼の部 / Luncheon Session		
会場座長 / Moderators		北海道社会保険病院 五十嵐 慶己 (Dr. Yasumi IGARASHI) 札幌東徳洲会病院 青木 健志 (Dr. Kenshi AOKI)
11:30-11:45	症例検討-2 / Case review-2	Dr from Korea
11:45-12:00	症例検討-3 / Case review-3	札幌東徳洲会病院 八戸 大輔 (Dr. Daisuke HACHINOHE)
12:00-12:15	症例検討-4 / Case review-4	Dr from Korea

午後の部 / Afternoon Session		
会場座長 / Moderators:		兵庫医科大学病院 舛谷 元丸 (Dr. Motomaru MASUTANI) 北海道社会保険病院 五十嵐 慶一 (Dr. Keiichi IGARASHI)
インターネット参加 / Internet:		RHA Seung-Woon, Korea University Guro Hospital
12:30-13:20	症例-4 / Case-4	齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)
13:20-13:30	症例検討-5 / Case review-5	手稲渓仁会病院 廣上 貢 (Dr. Mitsugu HIROGAMI)
13:30-14:20	症例-5 / Case-5	齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)
14:20-14:30	TRI in Korea	Dr. RHA Seung-Woon
14:30-15:00	症例-6 / Case-6	齋藤 滋 (Dr. Shigeru SAITO)
15:00-	閉会 / Closing	札幌東徳洲会病院 山崎誠治 (Dr. Seiji YAMAZAKI)

同時シミュレータートレーニング / TRI Simulator Training		
09:00-09:45	グループ-1 / Session-1	北海道社会保険病院 五十嵐 慶一 (Dr. Keiichi IGARASHI) 福岡ハートクリニック 菅 好文 (Dr. Yoshifumi KAN)
09:45-10:30	グループ-2 / Session-2	カレス北光記念病院 野崎 洋一 (Dr. Yoichi NOZAKI) 釧路市立病院 坂井 英世 (Dr. Hideyo SAKAI)
10:30-11:15	グループ-3 / Session-3	廣上 貢 (Dr. Mitsugu HIROGAMI) 京都九条病院 羽田 哲也 (Dr. Tetsuya HATA)
12:30-13:15	グループ-4 / Session-4	高橋病院 高橋 玲比古 (Dr. Akihiko TAKAHASHI) 札幌徳州会病院 山田 陽一 (Dr. Yoichi YAMADA)
13:15-14:00	グループ-5 / Session-5	北海道社会保険病院 五十嵐 慶己 (Dr. Yasumi IGARASHI) 佐藤 勝彦 (Dr. Katsuhiko SATO)

サポートチーム
札幌東徳洲会病院 心臓センター・札幌東徳洲会病院・札幌徳洲会病院 特定非営利活動法人ティー・アール・アイ国際ネットワーク テルモ株式会社 / 九州大学・QGPOP / JGN2plus・アライドテレシス

#143　第 26 回 APAN 会議 – 内視鏡手術ライブデモ　2008.8.7

Live demonstration of laparoscopic colo-rectal surgery at APAN-NZ

Date: Aug 7th (Thr) 13:00-15:30 NZ time
(Sydney/Brisbane 12:00-14:30, Japan/Korea 10:00-12:30, PH 9:00-11:30)

Connecting stations:

1. Millennium Hotel, Queenstown venue, NZ
   Chairpersons: Han HS, Shimizu
   Local & AV engineers: JungHung Lee, NZ engineers
   Network engineer: Okamura
2. Auckland U Hospital, Auckland, NZ
   Discussants: John Windsor , Julian Hayes
   Local & AV engineers: Andrey Kharuk, Robert Hamilton
   Network engineer: Nick and Nevil
3. Kyoto University, Kyoto, Japan
   Operator: Sakai
   Moderator: Kawamura
   Local & AV engineer: Takemura
   Network engineer: Okabe
4. Kyushu University, Fukuoka, Japan
   Discussants: Nabae, Inoue, Mohamad, Agi, Berberabe
   Local & AV engineers: Torata, Kuwahara
   Network engineer: Okamura
5. Concord Repatriation General Hospital, Sydney, Australia
   Discussants Bokey EL, Keshava A
   Local & AV engineers: Brett Rosolen, Nick Cross
   Network engineer: Greg
6. Royal Brisbane Hospital, Brisbane, Australia
   Discussant: Stevenson A
   Local & AV engineers: Jason Andrade, Mahmoud Abo Elwafa
   Network engineer: Greg
7. University Philippine Manila
   Discussant: Hilvano SC
   Local & AV engineer: Bani
   Network engineer: Denis

Program (NZ time)

13:00-13:05 Opening remarks/ Dr Han HS

13:05-13:15 Greetings from each station

13:15-13:20 Case presentation

13:20-15:20 Live surgery and discussion

*Presentations from new members

Auckland U (METI)/ Dr Windsor (and Dr Hayes)

Royal Brisbane Hosp/ Dr Stevenson

15:20-15:25 Greetings from each station

15:25-15:30 Closing remarks/ Dr Sakai

1. Live surgery (laparoscopic colo-rectal surgery) comes from Kyoto University Hospital.
2. Network configuration is illustrated and announced by Prof Okamura.
   - We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
   - Images from 7 stations are controlled by Quatre-8, located at Kyushu U CC.
   - NTSC camera or PAL/NTSC converter will be necessary at New Zealand and Australia.
   - IP sec protocol is used to protect patient privacy, using VPN router AR550s (Allied Telesis). We need to discuss how to prepare this router at New Zealand's and Australian's venues, and in Kyoto U Hosp.
   - The microphones should be uni-directional with on-off switch or with a mixer.
   - Prepare flat monitors at each station for better quality
3. Schedule
   - Network situation should continue to be discussed in NZ and AU.
   - Prepare instruments necessary for DVTS set-up at new location sites.

#144　ＪＫＴ内視鏡テレカンファレンス－３　　2008.8.14

The 3rd

Teleconference

Japan-Korea-Taiwan

August 14, 2008

Opening

Prof. Joon-Soo Hahm

- Time: 5:00~5:05 PM(Taiwan); 6:00~6:05PM (Japan & Korea)

1.National Taiwan University; * 5:05~5:30 PM(Taiwan); 6:05~06:30PM (Japan & Korea)

A 55-year-old man with epigastralgia for 1 month (Pancreas)

Chairperson: Dr. WC Liao
Presenter: Dr. Li-Chiun Chang

2. Kyushu University; * 5:30~6:00 PM(Taiwan); 6:30~7:00PM (Japan & Korea)

A 49-year-old man with back pain

Chairperon: Prof. Sunichi Takahata
Presenter: Dr. Toshitatsu Ogino

3. Kyoto Second Red Cross Hospital; * 6:00~6:30 PM(Taiwan); 7:00~7:30PM (Japan & Korea)

A 30's year old man came to our hospital complaining abdominal pain (colon)

Chairperson: Prof. Koji Uno or Yasuda K.
Presenter: Dr. Takuji Kawamura

4. Hanyang University Medical Center; * 6:30~7:00 PM(Taiwan); 7:30~8:00PM (Japan & Korea)

A 56-year old man with DOE and chest pain (chronic pancreatitis)

Chairperson: Prof. Ho-Soon Choi
Presenter: Dr. Jai-Hoon Yoon

#145　第３回国際内視鏡ワークショップ　2008.8. 20

3rd International Advanced Endoscopy:

Tele-conference & Live demonstration

by Siriraj GI Endoscopy Center & Department of Endoscopic Diagnostics and Therapeutics, Kyushu University Hospital, Japan

19-20 August 2008

Venue : Siriraj GI Endoscopy Center
(3rd floor, 84th yr Anniversary Building)

Dr. Leelakusolvong

Prof. Maydeo

Dr. Akaraviputh

Tuesday 19th August, 2008

08.30-09.00	**Registration**
09.00-09.30	Opening Ceremony
	Dean of Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University
	Welcome speech
	Assoc Prof. Udom Kachintorn
	Chief of Siriraj GI Endoscopy Center
09.30-10.00	Talk 1: What new in therapeutic ERCP?
	Prof. Amit Maydeo, India
10.00-10.30	**Coffee Break**
10.30-12.00	Tele-conference & Live Demonstration I
12.00-13.00	**Lunch Symposium I**
13.00-13.30	Talk 2: Application of EUS & EUS-FNA
	Prof. Ryozawa, Japan.
13.30-15.00	Tele-conference & Live Demonstration II
15.00-15.30	**Coffee Break**
15.30-16.00	Case discussion I

Wednesday 20th August, 2008

09.00-10.30	Tele-conference & Live Demonstration III
10.30-11.00	**Coffee Break**
11.00-12.00	Tele-conference & Live Demonstration IV
12.00-13.00	**Lunch Symposium II**
13.00-13.30	Endoscopic challenge
13.30-15.00	Tele-conference & Live Demonstration V
15.00-15.30	**Coffee Break**
15.30-16.00	Closing Ceremony

Registration fee: 1,000 bht.
For more information, please contact Congress Secretariat

Congress Secretariat: Ms.Tipawan Suwimol　Tel. 0-2419-8005　E-mail: sitsb@mahidol.ac.th

Live demonstration of endoscopy at Siriraj

Date: Aug 20th (Wed) 10:00-14:00 Thai time (Singapore 11:00-15:00, Japan 12:00-16:00)

Connecting stations:

1. Mahidol U Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand
   - Moderators: Somchai, Thawatchai
   - Local engineer: Nopphol
2. Kyushu U, Fukuoka, Japan
   - Live demonstration of ESD
   - Moderator: Nakamura, Yada
   - Operator: Itaba
   - Local engineer: Torata, Kuwahara
3. Kyoto 2nd Red-Cross Hospital, Kyoto, Japan
   - Moderators: Yasuda, Tanaka
   - Lecturer: Kiyohito Tanaka
   - "The role of cholangio-pancreatoscopy"
   - Local engineer: Tokunaga

4-1. Yamaguchi University Hospital
   - Moderator: Higaki, Nishikawa, Okamoto
   - Local engineer: Hiranaka

4-2. National University of Singapore (NUS), Singapore
   - Moderator and lecturer: Christopher Koh
   - Presentation title:
   - "Improving Endoscopic Diagnosis of Early GI Cancer - Lessons from Japan"
   - Local engineer: Jumain

Rough tentative plan, still to be confirmed:

10:00-11:30 (11:00-12:30 SN, 12:00-13:30 JP)
    Live demo from Kyushu U (by Dr Itaba)

11:30-12:15 (12:30-13:15 SN, 13:30-14:15 JP)
    Tanaka's lecture from Kyoto 2nd Red Cross Hospital

12:15-13:15 (13:15-14:15 SN, 14:15-15:15 JP)
    Lunch Symposium II at Siriraj Hospital

13:15-14:00 (14:15-15:00 SN, 15:15-16:00 JP)
    Chris' lecture at NUS

1. Endoscopy demonstration comes from Kyushu U.
2. Kyoto 2nd Red Cross Hospital gives us a lecture.
3. NUS can join us around 12:30pm Thai time (13:30pm SN) and give us a lecture.
4. Yamaguchi U can join us around 12noon Thai time (2pm JP).

5. We can connect up to 4 stations at the same time this time. Therefore, our rough schedule will be as follows.

    10:00-12:00 (Thai time): Siriraj-Kyushu-Kyoto

    12:00-13:00 (Thai time): Siriraj-Kyushu-Kyoto-Yamaguchi

    13:00-14:00 (Thai time): Siriraj-Kyushu- Yamaguchi-NUS

    At 12noon Thai time (2pm JP), Yamaguchi U will join and Kyoto will be disconnected before 1pm. After that around 1pm Thai time (2pm SN), NUS will join us. For these arrangements, short time will be necessary for network reconfiguration around 12noon and 1pn Thai time.

6. Network configuration will be illustrated and announced later by Prof Okamura.
    - We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
    - Images from 4 stations are controlled by Quatro, located at Kyushu U CC.
    - NTSC camera or PAL/NTSC converter will be necessary at Siriraj and NUS.
    - IP sec protocol is used to protect patient privacy, using VPN router AR550s (Allied Telesis).
    - Prepare a uni-directional microphone with on-off switch or sound mixer to avoid echo.
    - Prepare flat monitors at each station for better quality

#146　韓国消化器内視鏡学会 ESD ライブデモ　2008.8. 30

#147　上海ライブ 2008・テレレクチャー　2008.9. 11

#149　上海ライブ 2008・ライブ手術　2008.9. 12

Symposium on Advance in Minimally Invasive Surgery for Digestive System Malignancies *Shanghai 2008*

Time Table　ver.2.0　final

Sept 10 (Wed.) :		Moderator/speaker/operator
8:00am~	Register , accommodation	
Sept 11st (Thu.) :		
8:00am~ 8:15am	Opening Remark	Hospital leader
8:15am~ 10:00am	Live surgery: lap. colectomy for colorectal cancer	Prof. Zheng Min-hua
10:00am~10:30am	Current status for laparoscopic colectomy for colorectal cancer	Prof. Zheng Min-hua
10:30am~12:00am	Multi-station Tele-lecture (live surgery)	Prof. Shuji Shimizu
10:30~11:15am	Laparoscopic gastrectomy for gastric cancer	Dr Hideo Matsui (Tokai U)
11:15 ~ 12:00am	Laparoscopic distal pancreatectomy	Dr Masafumi Nakamura (Kyushu U)
Lunch Break		
13:30pm~14:00pm	Current status for laparoscopic gastrectomy for gastric cancer	Prof. Mu Yi-ping
14:00pm~14:30pm	Current status for laparoscopic surgery for benign gastric tumors	Prof. Qiu Min
14:30pm~15:00pm	Laparoscopic low anterior resection for rectal cancer.	Prof. Zhong Ming
15:00pm~15:30pm	Anatomic technique for laparoscopic proctectomy for rectal cancer	Prof. Hu San-Yuan
June 22nd (Fri.) :		
8:00am~ 12:00am	Multi-station videoconference. (Live demonstration, LADG)	Prof. Shuji Shimizu. Etc,　/op: Nagai E
Lunch Break		
13:30pm~14:00pm	Advance in laparoscopic surgery for gastrointestinal malignancies	Prof. Qiu Zheng-jun
14:00pm~14:30pm	EMR for early gastric cancer	Prof. Zheng Ping
14:30pm~15:00pm	Endoscopic palliative therapy for periampullary malignancy: Indications, Methods and Results	Dr. Wan Xin-Jian
15:00pm~15:30pm	Laparoscopic surgery for pancreaticobiliary tumors	Dr. Cao Jun
15:30pm~16:00pm	Fundamental research progress in laparoscopic surgery	Dr. Huang Ke-jian
16:00pm~16:30pm	The effect of laparoscopy surgery on immune function, metabolic response etc.	Dr. Zhang Fang
17:30pm	Dinner Party	
June 23rd (Sat.) :		
8:00am~11: 00am	Live surgery: laparoscopic colectomy	Prof. Qiu Zheng-jun
Lunch		
Check out		

Sept 11 (Thr) Multistation tele-lecture

10:30-12:00 China time (Japan 11:30-13:00)

10:30-11:15 (11:30-12:15 JP)　Laparoscopic gastrectomy for gastric cancer　Dr Hideo Matsui (Tokai U)

11:15-12:00 (12:15-13:00 JP)　Laparoscopic distal pancreatectomy　Dr Masafumi Nakamura (Kyushu U)

Connecting stations:

1. Shanghai Jiaotong U First People's Hospital, Shanghai, China　Chairpersons: Qiu Z, Huang K
2. Kyushu U, Fukuoka, Japan　Moderator: Shimizu S / Presenter: Masafumi Nakamura
3. Tokai U, Kanagawa, Japan　Moderator and Presenter: Hideo Matsui

Sept 12 (Fri) Live surgery from Kyushu Univ

Time	Contents
8:00- (JP, 9:00-)	Network connection is ready and operation starts
8:30-8:40 (JP, 9:30-9: 40)	Opening remarks: Qiu Z/Shanghai
8:40-8:50 (JP, 9:40-9: 50)	Greetings and staff introduction from each station
8:50-9:00 (JP, 9:50-10:00)	Case presentation: Kyushu U
9:00-11:45 (JP, 10:00-12:45)	Operation and discussion
11:45-12:00 (JP, 12:45-13:00)	Good-bye message from each station and closing remarks by Dr Qiu
Connecting station	Chairperson/Moderator/Commentator/Operator
1. Shanhai Jiaotong U First People's Hospital, Shaghai, China	Ch: Qiu Z　Mo:Huang K
2. Kyushu U, Fukuoka, Japan	Op: Nagai E　Mo: Shimizu, Toma
3. Tokai Univ, Kanagawa, Japan	Co: Matsui

Live demonstration and tele-lecture at Chinese Medical Association

Sept 11 (Thr)

8:00-10:30 China time (Japan 9:00-11:30) local, not connected

Live surgery and lecture by Minhua Zheng

10:30-12:00 China time (Japan 11:30-13:00)

Tele-lectures

1) 10:30-11:15 (11:30-12:15 JP) Dr Hideo Matsui (Tokai U)
   Laparoscopic gastrectomy for gastric cancer
2) 11:15-12:00 (12:15-13:00 JP) Dr Masafumi Nakamura (Kyushu U)
   Laparocopic distal pancreatectomy

Connecting stations:

1. Shanghai Jiaotong U First People's Hospital, Shanghai, China
   Chairpersons: Qiu Z, Huang K
2. Kyushu U, Fukuoka, Japan
   Moderator: Shimizu S
   Presenter: Masafumi Nakamura
3. Tokai U, Kanagawa, Japan
   Moderator and Presenter: Hideo Matsui

Sept 12 (Fri)

8:30-12:00 China time (Japan 9:30-13:00)

Live surgery from Kyushu Univ

Connecting stations:

1. Shanghai Jiaotong U First People's Hospital, Shanghai, China
   Chairpersons: Qiu Z, Huang K
2. Kyushu U, Fukuoka, Japan
   Operator: Nagai E
   Moderator: Shimizu, Toma
3. Tokai Univ, Kanagawa, Japan
   Commentator: Matsui

Program:

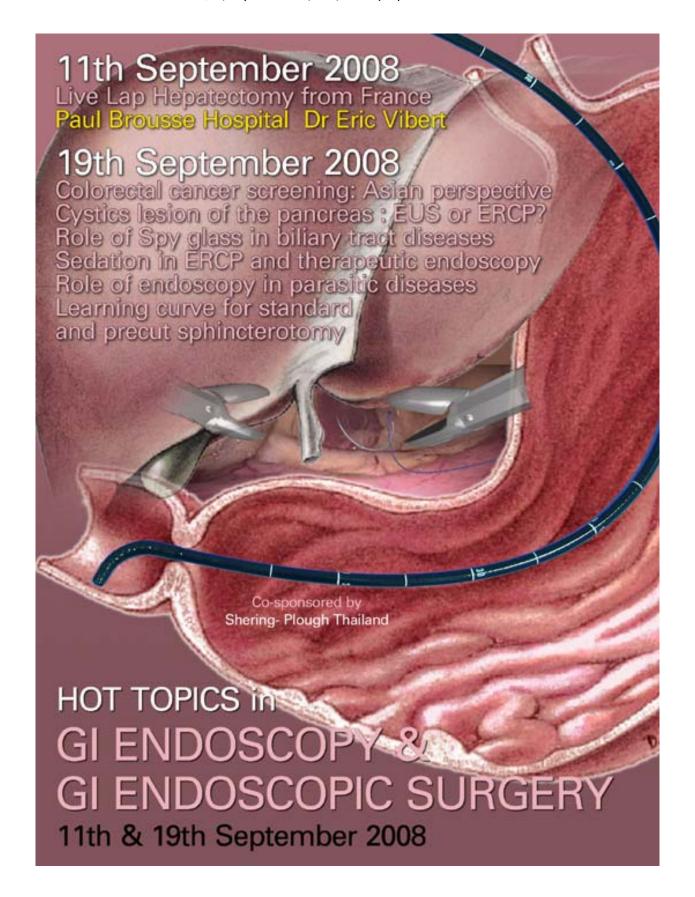
8:00-	(JP, 9:00-)	Network connection is ready and operation starts?
8:30-8:40	(JP, 9:30-9:40)	Opening remarks: Qiu Z/Shanghai
8:40-8:50	(JP, 9:40-9:50)	Greetings and staff introduction from each station
8:50-9:00	(JP, 9:50-10:00)	Case presentation: Kyushu U

9:00-11:45　(JP, 10:00-12:45)　Operation and discussion

11:45-12:00　(JP, 12:45-13:00)　Good-bye message from each station and closing remarks by Dr Qiu

Remarks:

1. Live surgery demonstration comes from Kyushu U
2. Network configuration will be illustrated and announced later by Prof Okamura.
    - We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
    - Images from 4 stations are controlled by Quatre, located at Kyushu U CC.
    - NTSC camera or PAL/NTSC converter will be necessary at Shanghai.
    - IP sec protocol is used to protect patient privacy, using VPN router AR550s (Allied Telesis), definitely on Sept 12. The router will be available by Sept 1 at all stations.
    - Uni-directional microphone with on-off switch or mixer is essential to avoid echo.
    - Flat monitor is preferable to have better quality of image.
    - Check again with instruments necessary for DVTS set-up at Tokai U.

#148　CanalAVIST メディカルフォーラム（1）　2008.9. 11

"Current situation of laparoscopic hepatectomy in Japan, Korea, and France"

Date: Sept 11th (Thr) 16:20-18:00 (Thailand), 18:20-20:00 (Japan, Korea), 11:20-13:00 (France)

Program:

16:20-16:25 TH (18:20-18:25 JP, 11:20-11:25 FR)
Opening remarks by Shimizu/Kyushu U/JP

16:25-16:30 TH (18:25-18:30 JP, 11:25-11:30 FR)
CanalVIST project by Kanchana/AIT/TH

16:30-17:00 TH (18:30-19:00 JP, 11:30-12:00 FR)
Presenter: Han HS
Title: Laparoscopic liver resection in HCC

17:00-17:30 TH (19:00-19:30 JP, 12:00-12:30 FR)
Presenter: Eric Vibert
Title: Laparoscopic hepatectomy for colorectal liver metastases: past, present and future

17:30-18:00 TH (19:30-20:00 JP, 12:30-13:00 FR)
Presenter: Wakabayashi Go
Title: Laparoscopy-assisted Donor Hepatectomy

18:00 TH (20:00 JP, 13:00 FR)
Closing remarks by Patpong/Chulalongkorn U/TH

Connecting stations:

1. Iwate Medical University, Morioka, Japan
2. Paul Brousse Hospital, Villejuif, France
3. Seoul National University Bundang Hospital, Bundang, Korea
4. Kyushu University Hospital, Fukuoka, Japan
   Moderators: Shimizu, Nakamura
5. Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand
   Moderator: Patpong
6. Other candidates for audience
   Mahidol U Siriraj
   Other Thai hospitals; Chiang Mai, Songkhla, Khonkaen,
   NUS/SG
   MYREN-NOC/MY
   University of Indonesia/ID
   University of Philippines/PH
   Back Mai Hospital/VN
   Fujimoto/JP

#150　CanalAVIST メディカルフォーラム（2）　2008.9. 19

Hot topics in GI endoscopy 19 September 2008

8.30 – 9.30　(all in Thai time)

"Endoscopic treatment for chronic pancreatitis and pancreatic stones"

Dr. Kiyohito Tanaka (Kyoto 2nd Red Cross Hospital, Japan)

9.30 – 10.00 AM　***"Colorectal cancer screening: Asian perspective"***

10.00- 10.05　AM　Dr. Taya Kitiyakara, MB, ChB　Mahidol University

Q&A

10.05 -10.10 AM　***"Cystics lesion of the pancreas : EUS or ERCP?"***

Dr Siriboon Attasaranya, MD　Prince Songkla University

10.10 – 10.40 AM　Q&A

10.40 – 10.45 AM　***"Role of Spy glass in biliary tract diseases"***

Dr. Nonthalee Pausawasdi, MD　Mahidol University

10.45-11.15 AM　Q&A

11.15-11.20 AM　***"Sedation in ERCP and therapeutic endoscopy"***

Dr. Pradermchai Kongkam, MD Chulalongkorn University

11.20-11.50 AM　Q&A

11.50-11.55 AM　***"Role of endoscopy in parasitic diseases"***

Dr Pises Pisespongsa, MD　Chiangmai University

11.55-12.25 PM　Q&A

12.25-12.30 PM　***"Learning curve for standard and precut sphincterotomy"***

Dr. Thawatchai Akaraviputh, MD Mahidol University

12.30-12.40PM　Q&A

12.40-12.50 PM　Wrap up and adjourn

TAGE comittee

All sessions are in English

Co-sponsored by Shering- Plough Thailand

#152　CESNET2008　　2008.9. 25

Thursday 25 September

8:30–10:00	registration
10:00–10:15	**Opening** Miroslava Kopicova - 1st Vice-Chairman of the R&D Council
chairman	Miroslav Tuma
10:15–11:00	**GEANT3: Next Generation Networking in Europe** Vasilis Maglaris
11:00–11:30	**CESNET's Contribution to Next Generation Networking** Jan Gruntorad
11:30–12:00	**DVTS Videoconferencing with Quatre: a reasonable tool for medical multipoint applications** Shuji Shimizu
12:00–12:30	coffee&tea break
12:30–13:00	**Encapsulation of a Communication Reflector into a Virtual Machine** Ales Cervenka
13:00–13:30	**Security Risks in IP Telephony** Filip Rezac, Miroslav Voznak, Jan Ruzicka
13:30–14:30	lunch
chairman	Vasilis Maglaris
14:30–15:00	**The many ways to interfederation (and how eduGAIN can pave them for you)** Diego Lopez
15:00–15:30	**SAML Metadata Management for eduID.cz** Milan Sova, Jan Tomasek
15:30–16:00	coffee&tea break
16:00–16:30	**Flow Based Network Intrusion Detection System using Hardware-Accelerated NetFlow Probes** Karel Bartos, Martin Grill, Vojtech Krmicek, Martin Rehak, Pavel Celeda
16:30–17:00	**Survey of Authentication Mechanisms for Grids** Daniel Kouril, Ludek Matyska, Michal Prochazka
19:30	Conference dinner

Prague 2008

#153　第8回福岡内視鏡手術フォーラム　2008.9. 26

プログラム

18：00～　開場
18：15～　内視鏡ラボ報告　『上海ラボトレーニング　～内視鏡手術を体験して～』
中村美穂子（浜の町病院　手術室）
18：30～　開会の辞　：安永和久（大島眼科病院、FES フォーラム顧問）
18：40～　内視鏡手術フォーラム
総合司会　：甲斐通子（九州がんセンター　手術室）
：大東由美（九州中央病院　手術室）
コメンテーター　：松浦　弘（済生会福岡総合病院　副院長）

＊ 今年は、岩手医科大学（岩手）、藤元早鈴病院（宮崎）、産業医科大学（北九州）、当会場（福岡）の4地点を結び、超高速インターネット回線を用いてライブ中継を行います。

1. **企業講演**（18：40～19：00）
『ディスポーザブル製品の安全使用について』
水場　勲（ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社　EES 事業部）

2. **教育講演**（19：00～19：40）
『癌専門病院における腹腔鏡下消化器癌手術』
坂口善久（九州がんセンター　消化器外科）

3. **一般演題**（19：40～20：00）
『内視鏡手術における CE の役割』
八尾好純（福岡大学病院　臨床工学センター）
『視覚に訴えた内視鏡手術の勉強会　～腹腔鏡チームの取り組み～』
中島千秋（九州がんセンター　手術室）
【内視鏡手術の教育について悩んでいる方々、必見です！！】

4. **内視鏡手術 Q&A**（20：00～20：40）
『内視鏡手術に関する Q&A』
九州がんセンター・九州中央病院・佐田病院・浜の町病院・福岡大学病院
【日頃、内視鏡手術に関して困っている事など、意見を出し合いましょう！！】

20：40～　閉会の辞　：高木祥子（九州大学病院、FES フォーラム代表世話人）
（以上敬称略）

○ 参加費：医師・関連業者 1,000 円、看護師・コメディカル 500 円
○ 先着 150 名様に軽食と飲み物を準備しております。

#154　ＪＫＴ内視鏡テレカンファレンス－４　2008.10. 30

The 4th

Teleconference

Japan-Korea-Taiwan

October 30, 2008

Opening

Prof. Shuji Shimizu

- **Time**: 5:00~5:05 PM(Taiwan); 6:00~6:05PM (Japan & Korea)

1. Kyoto Second Red Cross Hospital; * 5:05~5:30 PM(Taiwan); 6:05~06:30PM (Japan & Korea)

A 70-year-old woman with pancreatic mass complaining epigastric dyscomfort (Pancreas)

Chairperson: Prof. Kenjiro Yasuda
Presenter: Dr. Atsuhiro Morita

2. Hanyang University Medical Center; * 5:30~6:00 PM(Taiwan); 6:30~7:00PM (Japan & Korea)

A 18-year-old man with epigastric pain and melena (Billiary)

Chairperon: Prof. Joon Soo Hahm
Presenter: Kang Nyeong Lee

3. National Taiwan University; * 6:00~6:30 PM(Taiwan); 7:00~7:30PM (Japan & Korea)

A 42 year-old male with chronic diarrhea for 2 years.

Chairperson: Dr Liao WC.
Presenter: Dr. Li-Chun Chang

4. Kyushu University; * 6:30~7:00 PM(Taiwan); 7:30~8:00PM (Japan & Korea)

A 63-year-old woman with soft stool and melena (Colon)
A 73-year-old woman with watery diarrhea (Colon)

Chairperson: Dr. Shunichi Takahata
Presenter: Dr. Shinichiro Yada

#155　第 4 回早期胃がんテレカンファレンス　2008.11.7

Early Gastric Cancer Conference (EGCC) 4th

Date: November　7th (Fri) 14:00-16:00 Thailand time (ShangHai　15:00-17:00　Japan 16:00-18:00)

Connecting stations:

Chair person: Dr. Shimizu

1. Mahidol U Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand
   Moderator: Dr. Somchai, Dr. Thawatchai
2. Hospital of ShangHai, ShangHai, China
   Moderator: Dr. Wan Xin Jian
3. Kyushu U, Fukuoka, Japan
   Moderator: Dr. Itaba,　Dr. Yada

Opening remarks　14:00-14:05
Dr. Shimizu

3. Case conference form KUH　14:05-14:55
Speaker　Dr. Itaba, Yada

- Case1　14:05-14:25
  Video　（case　presentation）
  Question and Answer
- Case2　14:25-14:45
  Video　（ESD　demonstration）
  Question and Answer
- Discussion and other cases　14:45-15:00

4. Case conference form SH　15:00-15:50
Speaker Dr. Somchai, Dr. Thawatchai

- Case1　15:00-15:20
  Video
  Question and Answer
- Case2　15:20-15:40
  Presentation
  Question and Answer
- Discussion and other cases　15:40-15:55

Closing remarks　15:55-16:00
Dr. Somchai

#156　長崎大学病院　臨床検査技師　との意見交換会　2008.11.11

リエゾン技師情報交換会（長崎大学医学部附属病院、九州大学病院）

日時：2008 年 11 月 11 日（火曜日）　16 時－17 時
場所：　長崎大学：医学部　良順会館 2F　ボードイン　ホール
　　　　九州大学：臨床大講堂

参加者：長崎大学：松田　勝也　技師　（産科婦人科）
　　　　九州大学：病理系リエゾングループ　技師
　　　　　　腎・高血圧・脳血管内科　野口　英子
　　　　　　第一外科　寅田　信博
　　　　　　第二外科　久保田　祐子
　　　　　　産科婦人科　堀　絵美子
　　　　　　神経内科、神経病理　永江　祥子

司会：寅田信博

プログラム
1600：　開会の挨拶　および　自己紹介（九州大学）
1605：　業務など紹介
　　　　長崎大学医学部　産科婦人科　臨床検査技師　松田　勝也
1620：　リエゾングループ概要紹介
　　　　九州大学病院　医療技術部　臨床検査部門　病理系リエゾングループ
　　　　（神経内科、神経病理　所属）　永江　祥子
1635：　業務紹介（産科婦人科）
　　　　九州大学病院　医療技術部　臨床検査部門　病理系リエゾングループ
　　　　（産科婦人科　所属）　堀　絵美子
1645：　ディスカッション
1700：閉会の挨拶（長崎大学）

※　発表時間は目安です。

※　リエゾン技師　：リエゾン (Liaison)：連絡、連絡係、つなぎ連絡
臨床的な知識にも通じ、臨床と検査の間を取り持ち円滑な連携が行えるようサポートを行う技師をあらわす言葉として用いています。

#157　地域医療連携センター講演会　　2008.11.11

第 15 回地域医療連携センター講演会

長崎大学医学部・歯学部附属病院との
高速インターネット会議システムによる合同開催

日　時：　平成 20 年 11 月 11 日(火曜日) 18:00 ～ 20:00

場　所：　九州大学病院 臨床大講堂
　　　　　長崎大学医学部 良順会館 2F ボードインホール

※ 高速インターネット会議システムにより、福岡と長崎の
2会場を中継で結び講演します。長崎の講師・参加者に、
福岡の会場から質問できます。

テーマ：　「在宅医療・在宅療養支援の現状と課題」

共　催：　九州大学病院 地域医療連携センター
　　　　　長崎大学医学部・歯学部附属病院 地域医療連携センター

＜プログラム＞

＜総合司会＞ 九州大学病院 地域医療連携センター 中島 直樹 副センター長
長崎大学医学部・歯学部病院 地域医療連携センター 川崎 浩二 副センター長

18:00 ー　開会挨拶
長崎大学医学部・歯学部病院 地域医療連携センター長 大園 惠幸 教授

18:05 ー　「長崎大学病院における在宅支援と問題点」
長崎大学医学部・歯学部病院 地域医療連携ｾﾝﾀｰ 宮地 登代子 副看護師長

18:20 ー　「長崎市における在宅医療～在宅医・訪問看護師の立場から～」
安中外科・脳神経外科医院 安中 正和 院長（長崎在宅 Dr.ネット会員）
訪問看護ステーション YOU 高瀬 絵美 訪問看護師

18:50 ー　「九州大学病院における小児の在宅療養支援と地域連携」
九州大学病院 小児科 實藤 雅文 助教

19:20 ー　「医療処置を必要とする小児の在宅療養支援」
九州大学病院 地域医療連携センター 長門 佐智子 副看護師長

19:35 ー　質疑応答

19:55 ー　閉会挨拶
九州大学病院 地域医療連携センター長 吉良 潤一 教授

＜お問合せ＞ 九州大学病院地域医療連携センター(TEL 092-642-5165)

#160　第 7 回胆膵臨床病理テレカンファレンス　　2009.1.16

The 7th Pancreatobiliary Clinico-pathological Teleconference:
SNU Bundang Hospital, Kyushu University Hospital,
and University of Occupational and Environmental Health

Date: Jan 16, 2009 (Fri),

Time: 18:00-20:00

Place: Seoul National University Bundang Hospital, Seoul, Korea
University of Occupational and Environmental Health, Kita-Kyushu, Japan
Kyushu University Hospital, Fukuoka, Japan

Moderators:

Dr Ho-Seong Han (Seoul), Dr Koji Yamaguchi (Kita-Kyushu),
Dr Masafumi Nakamura (Fukuoka), Dr Shuji Shimizu (Fukuoka),

18:00 - Opening Remarks　(Dr Masao Tanaka, Kyushu University Hospital)

18:05 – Greetings from each station

18:15 - Case presentation from Kyushu University, chaired by Dr Nakamura
Case presentation by Dept of Surgery I
Radiological images (CT, MRI, etc.) by Dept of Radiology
ERCP by Surgery I
EUS by Dept of 3rd Internal Medicine
Short discussion
Surgical findings by Dept of Surgical I
Pathological presentation by Dept of Pathology II
Discussion

18:45 - Case presentation from Bundang Hospital, chaired by Dr Han

19:15 - Case presentation from UOEH Hospital, chaired by Dr Yamaguchi

19:45 – Good-bye message from each station

19:55 – Closing（Dr Han, Seoul National University Bundang Hospital)

20:00 – Adjourn

#162　第 27 回 APAN 会議 -ヘルスケアテレカンファレンス　2009.3.4

Program for Healthcare 1 teleconference at APAN-TW

Topics: How can IT support cancer management?
Date: March 4th (Wed) TW 14:00-15:30, Korea and Japan 15:00-16:30, California 22:00-23:30,
India 11:30-13:00

Program Organizer: Lee YS (Chungbuk NU/KR), Nakashima N (Kyushu U/JP) and Parvati
(Stanford U/US)

Connecting stations:

1. Kaohsing venue, Taiwan
   Chairperson: YoungSung Lee/Nakashima N
   National E-Cancer project using Broadband Network in Korea
   Engineer: Sanggyun Kim, Jaesoo Park, Yamanokuchi, Chiang TC
2. Chungbuk National University, Cheongju, Korea
   Moderator: SeonMee Park
   e-Endoscopy Live in Korea using telecommunication System
   Engineer: Byung-Ki Goo
3. Kyushu University, Fukuoka, Japan
   Moderator: Morita M
   Government Measures for the Treatment of Malignant Neoplasms in Japan
   Engineer: Torata
4. Stanford University, California, USA
   Moderator: Parvati.Dev
5. India by Polycom

1) Trivandrum
   Moderator: S Sudhamony
   ICT for Cancer Diagnosis, Treatment and Management
   Engineer: Niwas Issac

2) Lucknow
   Moderator: Mishra Saroj
   Post-operative care through tele follow-up visits in patients undergoing thyroidectomy & para thyroidectomy in a resource constrained environment
   Engineer: Repudaman

#163　アジア医療教育シリーズー１＠APAN-TW　　　2009.3.5

Preparation schedule for surgical demonstration (CMEA-1)

Tele-lecture of laparoscopic colo-rectal surgery at APAN-TW

Italic: To be confirmed

Date: Mar 5th (Thu) 16:00-17:30 TW time

(ES 9:00-10:30, IN 12:30:14:00, VN 15:00-16:30, PH/SN 16:00-17:30,
JP 17:00-18:30, AU 19:00-20:30)

Topics: Laparoscopic sigmoidectomy

Connecting stations:

1. Grand Hi-Lai Hotel/TW venue, Kaohsiung, Taiwan
   Chairperson: Han HS/SNU Bundang Hosp/KR
   Local & AV engineers:
   Chiang/NTU/TW, Antoku/Kyushu U/JP, TW engineers
   Network engineer: Okamura/Kyushu U/JP
2. J&J Medical Innovation Training Center (MIT), Tokyo, Japan
   Lecturers: Sakai Y/Kyoto/JP, Kinugasa Y/Shizuoka/JP
   Local & AV engineers: TBD
   Network engineer: Okamura/Kyushu U/JP
3. Hospital No 108, Hanoi, Vietnam
   Discussants: TBD
   Local & AV engineer: TBD
   Network engineer: Tran Viet Tien

4. National U Singapore, Singapore, Singapore
   Discussants: Christopher Khor
   Local & AV engineer: Jummain
   Network engineer: Francis
5. University Philippine Manila
   Discussant: Hilvano SC
   Local & AV engineer: Bani
   Network engineer: Denis
6. Tata Memorial Hospital, Mumbai, India
   Discussants: Parul Shukla
   Local & AV engineers: Manoj
   Network engineer: Singh/ERNET
7. Concord Repatriation General Hospital, Sydney, Australia
   Discussants Bokey EL, Keshava A

Local & AV engineers: Brett Rosolen, Nick Cross

Network engineer: Greg/AARNET

8. Hospital Clinic I Provincial De Barcelona, Barcelona, Spain

Discussant: Antonio M Lacy

Local & AV engineer: Daniel

Network engineer: Paco

Program (TW time)

16:00-16:05 Opening remarks/ Dr Han HS

16:05-16:10 Greetings from each station

16:10-16:35 Lecture-1 by Kinugasa/Shizuoka/JP

"Surgical anatomy for laparoscopic sigmoidectomy with the embryological consideration" *(tentative)*

16:35-16:45 Questions and answers

16:45-17:10 Lecture-2 by Dr Dr Sakai/Kyoto U/JP

"Standardized procedure of laparoscopic sidmoidectomy with laparoscopy-enhanced anatomy in mind" *(tentative)*

17:10-17:20 Questions and answers

17:20-17:25 Greetings from each station

17:25-17:30 Closing remarks/ *Dr Lacy*

1. Two lectures come from J&J Hall in Tokyo, Japan.
2. Network configuration is illustrated and announced by Prof Okamura.
   - We use one line of DVTS, whose bandwidth is about 30Mbps.
   - Images from 8 stations are controlled by Quatre-8, located at Kyushu U CC.
   - NTSC camera or PAL/NTSC converter is necessary at China, Vietnam, Singapore, the Philippines, Australia, and Spain.
   - IP sec protocol to protect patient privacy is NOT used because this is not live surgery and we will use recorded videos.
   - The microphones should be uni-directional with on-off switch or with a mixer. This is very important to avoid sound echoes.
   - Prepare flat monitors at each station for better quality
3. Schedule
   - DVTS tests are necessary for J&J and Barcelona for the first connection.

#164　EGCC-5　　2009.3.13

Early Gastric Cancer Conference (EGCC) 5th

Date: March　13th (Fri) 14:00-16:00 Thailand time (ShangHai　15:00-17:00　Japan 16:00-18:00　Ho-Chi-Minh　14:00-16:00)

Connecting stations:

Chair person: Dr. Shimizu

1. Mahidol U Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand
   Moderator: Dr. Somchai, Dr. Thawatchai
2. Hospital of ShangHai, ShangHai, China
   Moderator: Dr. Wan Xin Jian
3. Kyushu U, Fukuoka, Japan
   Moderator: Dr. Itaba,　Dr. Yada

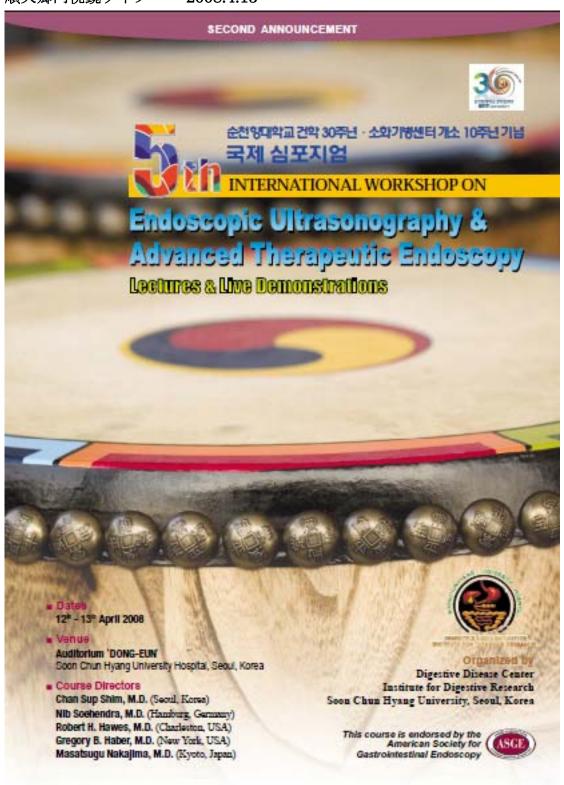
Opening remarks　14:00-14:05
Dr. Shimizu

5. Case conference form KUH　14:05-14:55
Speaker　Dr. Itaba, Yada
- Case1　14:05-14:25
  Video　(case　presentation)
  Question and Answer
- Case2　14:25-14:45
  Video　(ESD　demonstration)
  Question and Answer
- Discussion and other cases　14:45-15:00

6. Case conference form SH　15:00-15:50
Speaker Dr. Somchai, Dr. Thawatchai
- Case1　15:00-15:20
  Video
  Question and Answer
- Case2　15:20-15:40
  Presentation
  Question and Answer
- Discussion and other cases　15:40-15:55

Closing remarks　15:55-16:00
Dr. Somchai

2）関連イベントプログラム

順天卿内視鏡ライブ　　2008.4.13

関東ＬＡＤＧ研究会－１ 2008.4.19

関東腹腔鏡下胃切除研究会

KANTO RESEARCH ASSOCIATION for LAPAROSCOPIC GASTRECTOMY

第13回関東腹腔鏡下胃切除研究会プログラム

日　時：2008年　4月　19日（土）15：00～19：00

会　場：東京医科歯科大学　歯学部　4階　特別講堂

東京都文京区湯島1-5-45 TEL03-3813-6111歯科外来入り口より御入場下さい

主題---ＬＡＴＧ郭清から再建まで

Theme 1　ＬＡＴＧ後の再建法

座長　片井 均 先生（国立がんセンター中央病院）福永 哲 先生（癌研有明病院）

指定演者
- 薄井 信介 先生（土浦協同病院）　Circular stapler法
- 宇山 一朗 先生（藤田保健衛生大学）　Overlap法

Theme2　LATG関連の深い郭清部位

座長　寺島 雅典 先生（静岡がんセンター）　小嶋 一幸 先生（東京医科歯科大学）

指定演者
- 江原 一尚 先生（虎の門病院）　Ｎo.6リンパ節郭清
- 能城 浩和 先生（九州厚生年金病院）　噴門周囲リンパ節郭清

座長　Han-KwangYang 先生（ソウル大学）　岩崎 善毅 先生（都立駒込病院）

指定演者
- Hyung Ho Kim 先生（ソウル大学）　脾動脈周囲リンパ節郭清
- Woo Jin Hyung 先生（ヨンセイ大学）　韓国よりＤＶＴＳを用いた発表
- 金谷 誠一郎 先生（藤田保健衛生大学）　No10,11＋Splenectomy

DVTSに関して　清水 周次 先生　（九州大学病院光学医療診療部）

指定討論者

- 宇山 一朗 先生　（藤田保健衛生大学）
- 勝部 隆男 先生　（東京女子医大東）
- 金谷 誠一郎 先生（藤田保健衛生大学）
- 木村 正之 先生　（聖マリアンナ医科大学）
- 木山 輝郎 先生　（日本医科大学）
- 小嶋 一幸 先生　（東京医科歯科大学）
- 桜本 信一 先生　（北里大学）
- 鈴木 恵史 先生　（田園調布中央病院）
- 能城 浩和 先生　（九州厚生年金病院）
- 林 賢 先生　（長野市民病院）
- 林 秀樹 先生　（千葉大学）
- 比企 直樹 先生（癌研有明病院）
- 福永 哲 先生　（癌研有明病院）
- 松井 英男 先生（東海大学）
- 松田 年 先生　（駿河台日本大学）
- 山口 浩和 先生（東京大学）
- 高橋 孝行 先生（足利日赤病院）
- 國崎 主税 先生（横浜市大センター病院）
- 吉川 貴己 先生（神奈川がんセンター）

研究会終了後、懇親会を大学構内にて開催いたします。是非ご参加下さい。

当番世話人　岩崎　善毅　東京都立駒込病院

※参加費　3,000円（懇親会費を含む）

【会場案内】

JR御茶ノ水（中央線、総武線）徒歩5分

地下鉄御茶ノ水駅（丸の内線）徒歩2分

地下鉄新御茶ノ水駅（千代田線）徒歩7分

【お問合せ】事務局
東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科学分野内
〒113-8519　東京都文京区湯島1-5-45
Phone 03-5803-5260　Fax 03-5803-0139
E-mail　k-kojima.srg2@tmd.ac.jp
URL http://www.kanto-lag.com

ハイビジョン・医療ジョイントセッション　2008.8.5

HDTV-Medical Joint Session at APAN-NZ

Demonstration of Neurosurgical Technique connecting 3 stations by HD quality

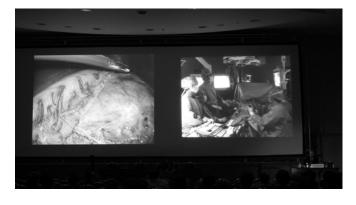
Date: August 5th (Tue) 13:00-14:30 New Zealand
(Aug 5th (Tue) 10:00-11:30 in Japan, 4th (Mon) 18:00-19:30 in Seattle)

Connecting stations:

1. APAN venue at Queenstown, NZ
   Chair persons: JW Kim and S Shimizu
2. Seattle Science Foundation, Seattle, US
   (http://www.seattlesciencefoundation.org/)
   Surgical demonstration of blood vessel anastomosis using a tissue
   Surgery by Dr Newell, neurosurgeon of Swedish Hospital
3. Tokyo venue, APAN-JP, JP
   Moderators: Dr Arai (Juntendo Univ Hospital)
   Dr Tokugawa (Asahikawa Red Cross Hosp)

Program (written by NZ time)

13:00-13:05 Opening remarks and brief explanation of the system by JW Kim
13:05-13:15 Greetings from 3 stations
13:15-14:15 Brief explanation of SSF, followed by demonstration of surgery
Discussion between three stations
14:15-14:20 Good-bye messages from 3 stations, and closing remarks by Shimizu
14:20-14:30 Clear-up for next session

Network preparation is lead by HDTV working group.

インターネット２：内視鏡テレカンファレンス　2008.10.15

Preparation schedule for Internet2 session: Teleconference using DVTS　ver 1.5

Date and time: Oct 15th (Wed) 15:00-16:30 CST
At Internet2 Member Meeting Fall 2008: http://events.internet2.edu/2008/fall-mm/

Connecting stations:

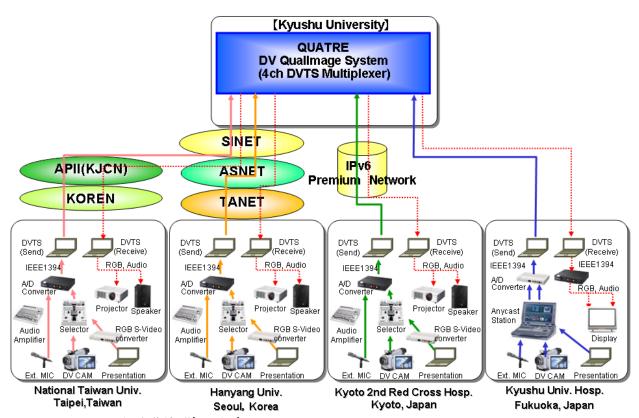
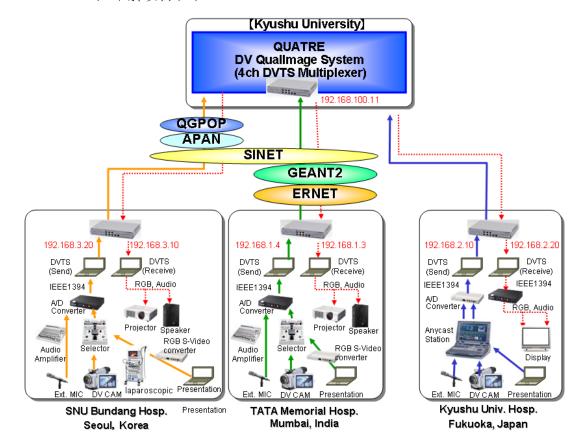
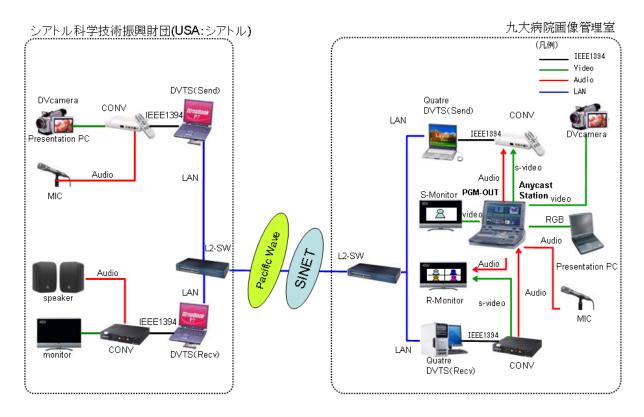
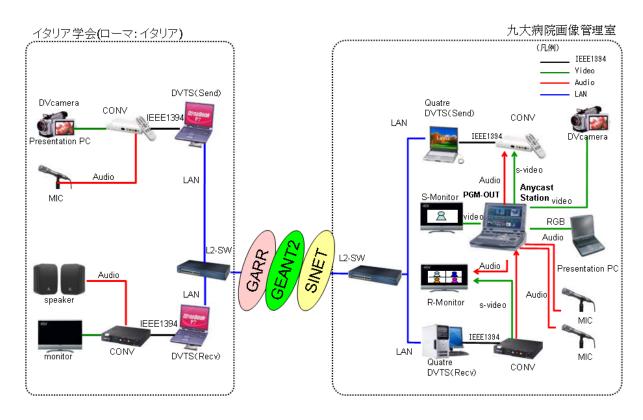
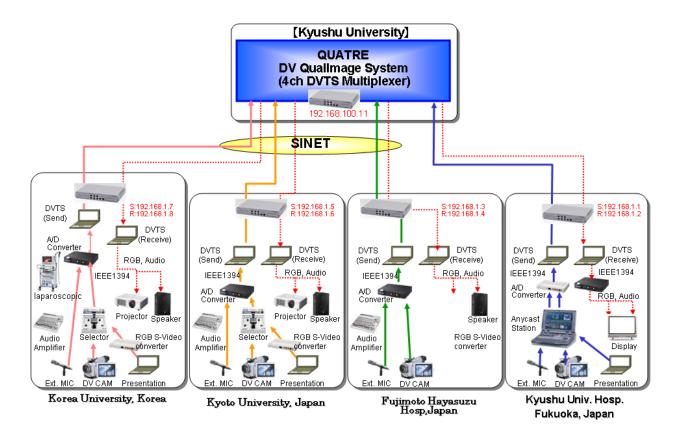
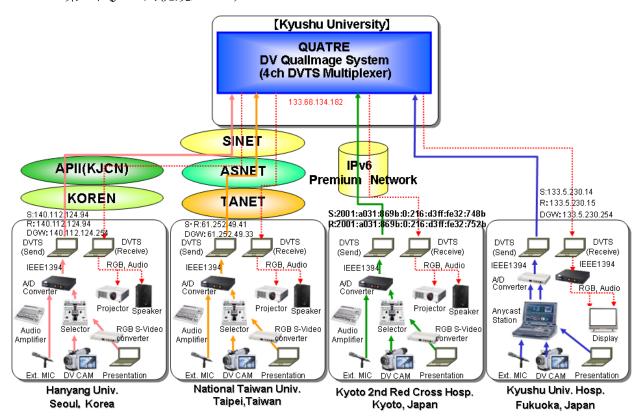
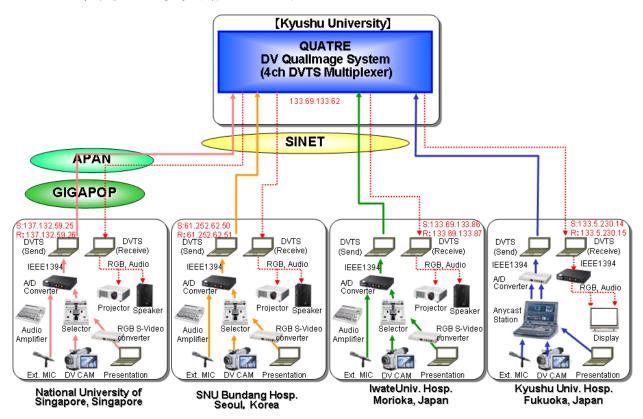
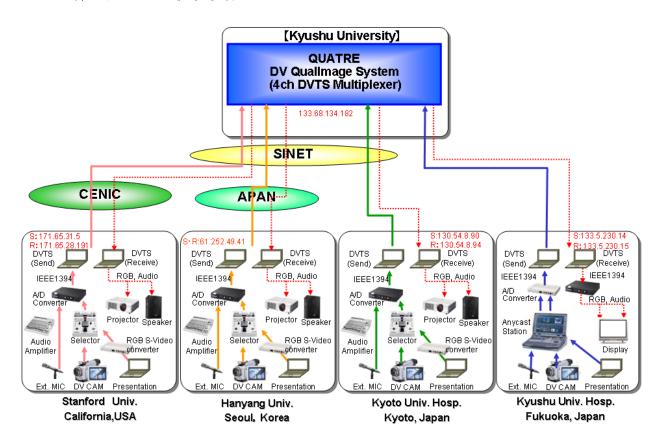
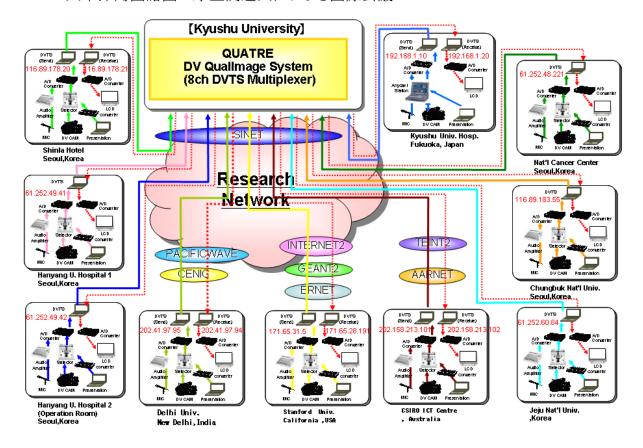
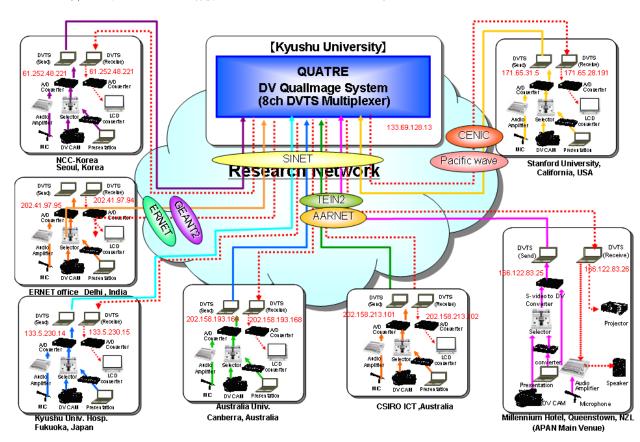
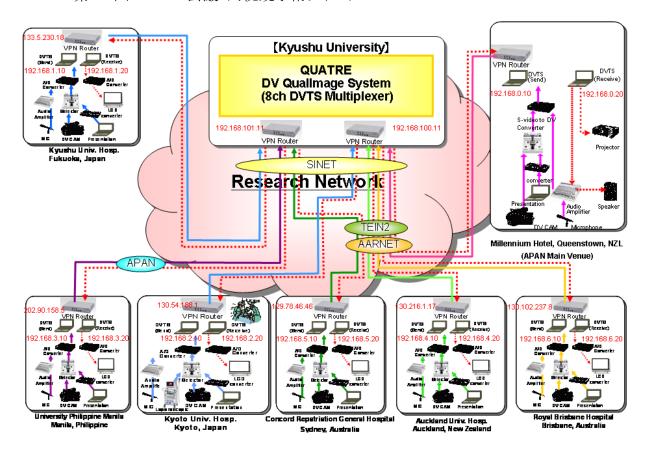
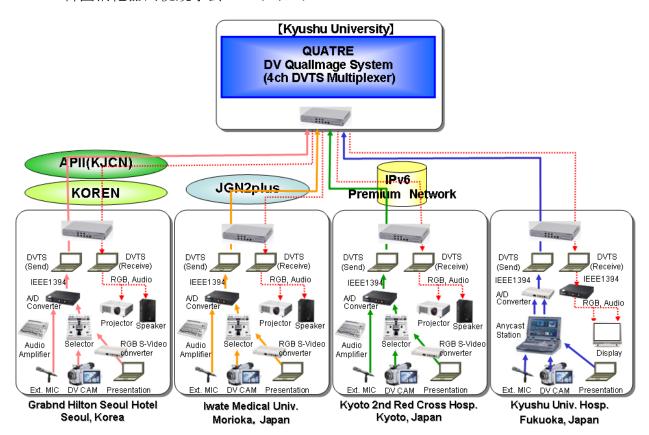
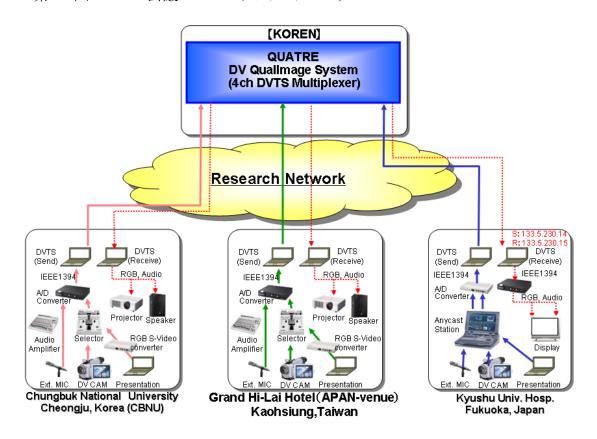
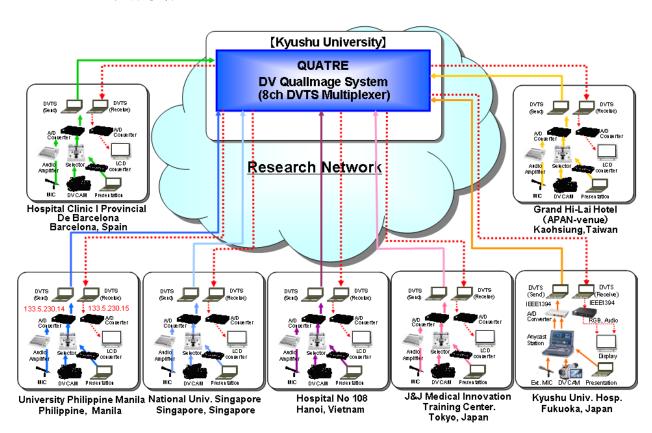
1. Internet2 Meeting venue; Sheraton New Orleans Hotel
   Chairpersons: Parvati, Shimizu
   Local and network engineers: Kitamura, Okamura
2. Stanford University, CA
   Presenter: Roy Soetikno soetikno@earthlink.net
   Local and network engineer: Robert Cheng rcheng@gmail.com
3. Medical University of South Carolina, SC
   Presenter: Robert H Hawes hawesr@musc.edu
   or Peter B Cotton cottonp@musc.edu
   Local and network engineer: Harold A Mackey mackey@musc.edu
4. Indiana University Hospital, IN
   Presenter: Glen A Lehman glehman@iupui.edu
   Local and network engineer: John Hicks jhicks@iu.edu
   and Gary Curto gcurto@iupui.edu

Rough tentative plan, still to be confirmed:

15:00-15:05	Opening remarks
15:05-15:10	Greetings from each station
15:10-15:20	Tele-health in the US (McGill)
	"Telehealth in the US"
15:20-15:30	Asia-Pacific situations (Shimizu)
	"New Telemedicine over Advanced Network: How to expand it in the US"
15:30-15:45	Presentation from Stanford (Dr Kaltenbach)
15:45-16:00	Presentation from MUSC (Dr Cotton or Dr Hawes)
16:00-16:15	Presentation from Indiana (Dr Lehman)
	"Endoscopic Management of Chronic Pancreatitis"
16:15-16:30	Discussion and closing remarks

香港内視鏡ライブ　　2008.12.9

2) システム構成

#122　JKT内視鏡テレカンファレンス－１　2008.4.17

#123　IASGO インド肝切除ライブ　2008.4.28

#124　　シアトル科学財団とのテレレクチャー　　2008.4.30

#127　　ローマライブ　　2008.5.15

#132　　鏡視下大腸直腸手術ライブ　　　2008.6.24

#134　　第 2 回JKT内視鏡カンファレンス 2008.6.26

#136　　消化器先端内視鏡手術ワークショップ　　2008.7.4

#138　　第 5 回 IEE 内視鏡教育プロジェクト　　2008.7.10

#141　太平洋島国諸国の厚生関連大臣による国際会議 2008.7.31

#142　第 26 回 APAN 会議 － ヘルスケアテレカンファレンス　2008.8.6

#143　第 26 回 APAN 会議 内視鏡手術ライブデモ　2008.8.7

#146　韓国消化器内視鏡学会 ESD ライブデモ　2008.8. 30

#162　第 27 回 APAN 会議 −ヘルスケアテレカンファレンス　2009.3.4

#163　アジア医療教育シリーズー1＠APAN-TW　2009.3.5

3）写真レポート

#122　JKT内視鏡テレカンファレンス－１　　2008.4.17

【イベント名】 ＪＫＴ内視鏡テレカンファレンス－１ 【期日】　2008.4.17 【会場】 九州大学病院 ― 京都第2赤十字病院– 漢陽大学（韓国）– 国立台湾大学（台湾）	【概要】 京都第２赤十字病院　安田健治朗先生の呼びかけで、日本・韓国・台湾の４病院を結んだ消化器に関する定期的なテレカンファレンスが始まった。若い医師を中心に、気軽に英語で話し合える環境づくりを目指す。
 モニターに映し出された４地点の映像。 撮影場所：九州大学病院	 九州大学病院カンファレンス室の様子。 撮影場所：九州大学病院
 質問する九州大学病院の貞苅医師。 撮影場所：九州大学病院	EUS 超音波内視鏡について説明されているスライド。 撮影場所：九州大学病院
 Dr JS Hahm を中心とした漢陽大学消化器チーム。 撮影場所：漢陽大学病院	 京都第２赤十字病院のカンファレンス風景。 撮影場所：京都第２赤十字病院

#123　IASGO インド肝切除ライブ　2008.4.28

【イベント名】 IASGOインド肝切除ライブ 【期日】　2008.4.28 【会場】　九州大学病院－ タタ記念病院（インド）－ ソウル大学ブンダン病院（韓国）	【概要】 インドのムンバイで開催されたIASGO卒後教育セミナーへ、韓国のブンダン病院からライブ手術が配信された。インドへの接続は３回目であったが、今回初めて満足の行く画質での配信が可能となった。会場に集まった医師からは驚きと賞賛の声が上がった。

モニター映し出された３地点の様子。

撮影場所：九州大学病院

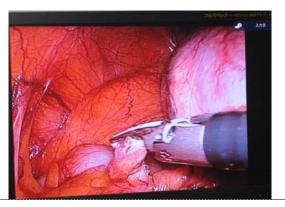
遠隔参加の清水医師とMohammed 医師

撮影場所：九州大学病院

ライブ中継が行われたムンバイのメイン会場

撮影場所：タタ記念病院

腹腔鏡下肝切除術を行うHan HS 准教授。

撮影場所：ソウル国立大学ブンダン病院

モニターに映し出される遠隔配信された手術の様子

撮影場所：九州大学病院

主会場で手術に見入るDr Lygidakis と国土東大教授

撮影場所：タタ記念病院

#124　シアトル科学財団とのテレレクチャー　2008.4.30

【イベント名】 シアトル科学財団とのテレレクチャー **【期日】**　2008.4.30 **【会場】**九州大学病院 －　シアトル科学財団（アメリカ）	 **【概要】** シアトル科学財団（SSF）との初めてのDVTS接続が行われた。４月当初の現地訪問以来、１か月以内でのシステム構築となった。発表や討議における高画質で遅延のない映像配信に、双方とも非常に満足であった。
代表のSabey氏の挨拶。	循環器内科のReisman医師（右）とReon医師（左）
撮影場所：シアトル科学財団	撮影場所：シアトル科学財団
九州大学病院から遠隔講演を行った清水医師。	シアトル科学財団のカンファレンスルーム風景。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：シアトル科学財団
モニターに映し出される脳外科医のDr Newell。	新しく導入されたAnycast のモニター画面。
撮影場所：シアトル科学財団	撮影場所：九州大学病院

#125　第１回 IEE 内視鏡教育プロジェクト　2008.5.2

【イベント名】 第1回IEE 内視鏡教育プロジェクト 【期日】　2008.5.2 【会場】九州大学病院 – 京都大学 – 漢陽大学（韓国）– スタンフォード大学（アメリカ）	【概要】 京都大学の武藤准教授とスタンフォード大学のDr Soetikno の提案で始った日米韓の４病院を結んだ内視鏡テレカンファレンス。今回テスト接続を兼ねたプログラムについての話し合いが行われた。映像配信はいずれも問題なく終了した。

モニターに映し出される京都大学の様子。

撮影場所：九州大学病院

接続された４地点のカンファレンス風景。

撮影場所：九州大学病院

スタンフォード大学のDr Parvati　とChen　技師。

撮影場所：九州大学病院

九州大学病院の清水医師と矢田医師。

撮影場所：九州大学病院

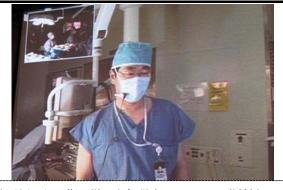
京都大学から提示された内視鏡画像。

撮影場所：九州大学病院

韓国から参加する漢陽大学の様子

撮影場所：九州大学病院

#126　医学生へのライブ手術講義　　2008.5.13

【イベント名】 医学生へのライブ手術講義	【概要】
【期日】　2008.5.13	新しく始まった医学部新１年生の医工学入門講座へ韓国からライブ手術の様子を配信し、遠隔医療のデモンストレーションと内視鏡手術の紹介を行った。初めての試みであったが、学生たちは韓国手術室からの中継への驚きと共に英語でのコミュニケーションへの重要性も認識した様子だった。
【会場】九州大学病院 – ソウル大学ブンダン病院（韓国）	
韓国からの映像に見入る学生たちの様子	小講義室に集まった１００名の学生たち
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
モニターには実際の手術映像が映し出されている。	韓国側から手術の様子を解説するHan HS 准教授
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
英語で直接韓国側へ質問する学生	韓国側手術室の様子と講義担当の清水医師
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院

#127　ローマライブ　　2008.5.15

【イベント名】
ローマライブ

【期日】 2008.5.15

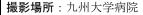
【会場】 九州大学病院
– ローマ学会会場（イタリア）

【概要】
ローマ大学のPalazzini教授が企画し、毎年数千人の参加者を集めるライブ手術のイベントに、初めてDVTSを使った配信を行った。これまでのISDNの伝送と比較し各段に綺麗な画質であったとの報告を受けた。

学会会場で手術画像に見入る参加者たち。

撮影場所：九州大学病院

主会場のセンター画面の様子。

撮影場所：ローマ学会会場

九大病院から講演を行う中村雅史准教授。

撮影場所：九州大学病院

ローマ学会会場から九大病院へ話しかける座長。

撮影場所：九州大学病院

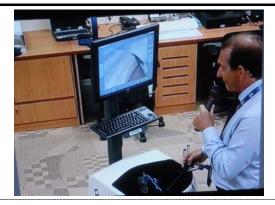
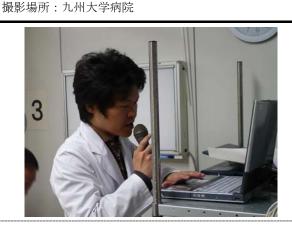
ローマ会場でDVTS配信をサポートするエンジニア。

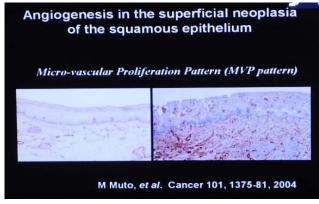
撮影場所：ローマ学会会場

九大病院の遠隔講演用カンファレンス室。

撮影場所：九州大学病院

#128　TERENA　　2008.5.20

【イベント名】 TERENA 【期日】　2008.5.20 【会場】TERENA会場（ベルギー） – 九州大学病院（日本）– ローマGARR（イタリア）– シンガポール大学	【概要】 ヨーロッパの学術ネットワーク会議であるTERENAの会場で、初めてDVTSのデモンストレーションを行った。九大からは内視鏡の様子を、ローマからはライブ手術イベントの様子を、またシンガポールからは内視鏡手術トレーニング室の様子をそれぞれ紹介した。
モニターに映し出された４地点の様子。	内視鏡の機器を操作して手技の実演を行う矢田医師
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
ローマから紹介されたライブ手術イベントの様子	シンガポールで機器を操作するDr Lomanto
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
手術トレーニング用シミュレータの画面。	九大病院から遠隔講演を行う堤医師。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院

#129　第２回 IEE 内視鏡教育プロジェクト　2008.5.30

【イベント名】 第2回IEE 内視鏡教育プロジェクト 【期日】　2008.5.30 【会場】　九州大学病院 – 京都大学 – 漢陽大学（韓国）– スタンフォード大学（アメリカ）	【概要】 日米韓での第１回目の内視鏡テレカンファレンスが正式にスタートした。画像強調手法に重点を置いた内容で、会の前後にミニテストを行いテレカンファレンスの教育効果についても判定することとなった。
九大病院から挨拶する清水医師と矢田医師。	スタンフォード大学に集まるスタッフ。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：スタンフォード大学
モニターに映し出される４地点の様子。	京都大学からの配信された病理画像に関するスライド。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
ポーズを取るスタンフォード大学スタッフ。	新しくなった九大病院テレカンファレンス室の機器類。
撮影場所：スタンフォード大学	撮影場所：九州大学病院

#130　第 3 回 IEE 内視鏡教育プロジェクト　2008.6.12

【イベント名】 第3回IEE 内視鏡教育プロジェクト 【期日】 2008.6.12 【会場】 九州大学病院– 京都大学 – 漢陽大学（韓国）– スタンフォード大学（アメリカ）	【概要】 京都大学とスタンフォード大学を中心として始まった内視鏡テレカンファレンスの２回目が行われた。京都大学の武藤准教授からは咽頭における早期癌の診断および治療に関する講演があった。
モニターに映し出された４地点の様子。	Dr SoetiknoとDr Kaktebbachは中央に着席。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：スタンフォード大学
京都大学Venueには外科の坂井教授の姿も見られる。	漢陽大学カンファレンス室の様子。
撮影場所：京都大学	撮影場所：漢陽大学
京都大学武藤准教授が説明するNBIに関するスライド。	４地点接続操作の中心的役割を果たす寅田技師。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院

#132　鏡視下大腸直腸手術ライブ　2008.6.24

【イベント名】
鏡視下大腸直腸手術ライブ

【期日】　2008.6.24

【会場】　九州大学病院– 京都大学 – 高麗大学（韓国）– 藤元早鈴病院（宮崎）

【概要】
京都大学坂井教授の希望により、高麗大学から初めてのライブ手術配信が企画された。九州大学と宮崎の藤元早鈴病院がそれに加わり、ロボットを使用した直腸手術を見学した。一部音声の不具合があり、携帯電話スカイプなどを使用した会話のやり取りとなった。

モニターに映し出された４地点の様子。

撮影場所：九州大学病院

九州大学よりコメントする植木講師

撮影場所：九州大学病院

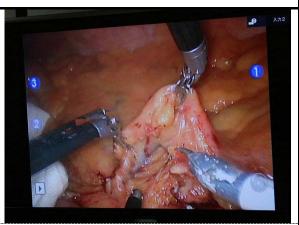
ダビンチを用いて行われる直腸手術の様子。

撮影場所：九州大学病院

ダビンチを操作するKim SH教授とその他３会場。

撮影場所：九州大学病院

カンファレンスをサポートした各地点の技術者の皆さん。

撮影場所：九州大学病院

ロボット操作が行われる内視鏡手術の様子。

撮影場所：九州大学病院

#134　第２回ＪＫＴ内視鏡カンファレンス　2008.6.26

【イベント名】
第2回ＪＫＴ内視鏡カンファレンス

【期日】　2008.6.26

【会場】　九州大学病院－ 京都第2赤十字病院－－ 漢陽大学（韓国）－ 国立台湾大学（台湾）

【概要】
日本・韓国・台湾の４病院を結んだ消化器テレカンファレンスの第２回目。九大からは臨床・腫瘍外科のERCPグループが参加した。

モニターに映し出された４地点の様子。

撮影場所：九州大学病院

症例提示の発表を行う堤医師。

撮影場所：九州大学病院

九大病院からコメントする高畑医師。

撮影場所：九州大学病院

モニターに映った京都第２赤十字病院スタッフ。

撮影場所：九州大学病院

九大病院テレカンファレンス会場。

撮影場所：九州大学病院

テレカンファレンス中、機器を操作する寅田技師。

撮影場所：九州大学病院

#135　TRI 心カテ・ライブデモ　（１）　　2008.6. 28

【イベント名】
TRI 心カテ・ライブデモ　（１）

【期日】　2008.6.28

【会場】　九州大学病院 – 札幌東徳州会病院 – 藤元早鈴病院（宮崎）– 北京大学（中国）

【概要】
鎌倉湘南病院の齋藤滋医師との協力で、初めて心臓カテーテルのライブデモンストレーションを行った。今回は札幌東徳州会病院が主会場となり、北京大学と宮崎の藤元早鈴病院からも講演やコメントをもらい、九大病院を含め４か所で新しいコンテンツを楽しんだ。

モニターに映し出される４地点の様子。

撮影場所：九州大学病院

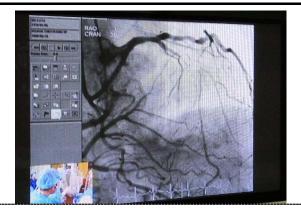
札幌メイン会場の座長の先生方。

撮影場所：九州大学病院

藤元早鈴病院から講演する剣田医師。

撮影場所：藤元早鈴病院

心カテ室から他の会場とやり取りをする齋藤医師。

撮影場所：九州大学病院

モニターに映った心カテ映像。

撮影場所：九州大学病院

後方から見た藤元早鈴病院カンファレンス室の様子。

撮影場所：藤元早鈴病院

#136　消化器先端内視鏡手術ワークショップ　2008.7.4

【イベント名】 消化器先端内視鏡手術ワークショップ 【期日】　2008.7.4 【会場】　九州大学病院 – 岩手医科大学 – シンガポール大学病院	【概要】 シンガポールで開かれた消化器外科ワークショップへ、日本から遠隔参加した。岩手医科大学の若林教授から腹腔鏡下肝切除術についての講演をいただき、メイン会場におられた大分大学の北野教授からも質問が出ていた。なお予定していたブンダン病院は不具合のため、別に単独での参加となった。

モニターに映し出された３地点の映像。

撮影場所：九州大学病院

モニターに映る手術のスライド。

撮影場所：九州大学病院

岩手医科大学の手術室の様子も紹介された。

撮影場所：九州大学病院

九州大学病院から参加の清水医師と寅田技師。

撮影場所：九州大学病院

九州大学病院のテレカンファレンス室の様子。

撮影場所：九州大学病院

小さな傷でできる内視鏡手術の様子が紹介された。

撮影場所：九州大学病院

#137　第３回早期胃がんテレカンファレンス　　2008.7.4

【イベント名】
第3回早期胃がんテレカンファレンス

【期日】　2008.7.4

【会場】　九州大学病院
– マヒドン大学シリラ病院（タイ）
– 上海交通大学第一人民病院（中国）

【概要】
早期胃癌テレカンファレンスも第３回目を迎え、新たに上海交通大学の内科チームも参加し、３地点での接続となった。今回、上海からの症例提示はなかったが、２か所の時よりもディスカッションが活発となり今後はさらに接続箇所が増えることも予想される。

３会場のテレカンファレンス風景。

撮影場所：九州大学病院

九州大学病院の参加スタッフ。

撮影場所：九州大学病院

九州大学病院のテレカンファレンス風景。

撮影場所：九州大学病院

提示された早期癌症例の内視鏡写真と病理画像。

撮影場所：九州大学病院

映像や音声を統合・調整できる新規導入機器。

撮影場所：九州大学病院

テレカンファレンス中の操作を行う寅田技師。

撮影場所：九州大学病院

#139　マレーシアとの内視鏡テレカンファレンス　2008.7.23

【イベント名】 マレーシアとの内視鏡テレカンファレンス 【期日】 2008.7.23 【会場】－ 九州大学病院（日本） －MYREN-NOC（マレーシア）	【概要】 マレーシアから初めての研修医師を迎え、それに合わせてマレーシアとのテレカンファレンスを企画した。研修の終了時期に合わせ、日本での研修内容やマレーシアとの診療の差異、また福岡での生活体験などをまとめて発表してもらった。

マレーシア側のDr SalemとKamal技師。

撮影場所：九州大学病院

福岡での経験をまとめて発表するDr Qua。

撮影場所：九州大学病院

九大病院のテレカンファレンス室。

撮影場所：九州大学病院

テレカンファレンスの様子も即座に紹介。

撮影場所：九州大学病院

発表に聞き入る光学医療診療部のスタッフ。

撮影場所：九州大学病院

ベトナムからのDr Dungも九大での研修について発表。

撮影場所：九州大学病院

#140　TRI 心カテ・ライブデモ　（２）　　2008.7.26

【イベント名】
TRI 心カテ・ライブデモ　（２）

【期日】　2008.7.26

【会場】　九州大学病院 – 札幌東徳州会病院 – 高麗大学（韓国）

【概要】
鎌倉湘南病院の齋藤滋医師の企画による心臓カテーテルのライブデモの第２回目が開催された。今回は韓国の高麗大学へ接続し、九大との３か所によるテレカンファレンスとなった。当初予定されていた藤元早鈴病院は、ネットワーク不具合のため参加できなかった。

モニターに表示された３地点の様子。

撮影場所：九州大学病院

心臓カテーテル検査の様子が配信される。

撮影場所：九州大学病院

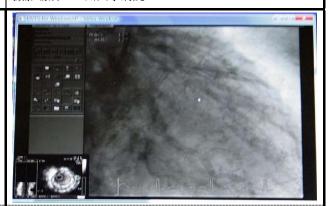
九州大学病院では海外のドクターも参加。

撮影場所：九州大学病院

札幌メイン会場の座長と参加者。

撮影場所：九州大学病院

札幌会場で講演されるドクター。

撮影場所：九州大学病院

モニター上に映し出された心臓血管の造影写真。

撮影場所：九州大学病院

#141　太平洋島国諸国の厚生関連大臣による国際会議　2008.7.31

【イベント名】
太平洋島国諸国の厚生関連大臣による国際会議

【期日】　2008.7.31

【会場】　ソウル会場 – 九州大学病院（日本）– 漢陽大学（韓国） – 忠北大学（韓国）– 癌センター（韓国）– 済州大学（韓国）– ERNET事務所（インド）–スタンフォード大学（アメリカ）– CSIRO（オーストラリア）

【概要】
保健衛生に関する政府高官レベルの国際会議がソウルで開催された。南太平洋諸国の厚生関連大臣が一同に会し、今後の協力体制の在り方や遠隔医療技術の活用について積極的な意見交換が行われた。会場を国内外の９地点と接続し、実際の映像配信やテレカンファレンスの様子を紹介した。

国際会議会場には各国の政府高官が一同に会した。

撮影場所：新羅ホテル国際会議会場

NIAのKang氏を中心とした座長および演者。

撮影場所：新羅ホテル国際会議会場

九州大学病院からは中島医師が遠隔参加。

撮影場所：九州大学病院

テレカンファレンスの様子を紹介するHan HS准教授。

撮影場所：新羅ホテル国際会議会場

ネットワークに関する具体的な説明も行われた。

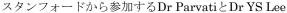
撮影場所：新羅ホテル国際会議会場

韓国の一拠点となった漢陽大学のDr Hahmらスタッフ。

撮影場所：漢陽大学病院

#142　第 26 回 APAN 会議 - ヘルスケアテレカンファレンス　　2008.8.6

【イベント名】第26回 APAN 会議 – ヘルスケア	【概要】
【期日】　2008.8.6	第26回目のAPANは初めてニュージーランドで開催された。ヘルスケアのセッションでは会場を日本・韓国・インド・オーストラリア・アメリカと接続し、それぞれからシミュレータによる医療教育やネットワークを利用した公衆衛生に関する発表を行った。ニューデリーへもこの会で初めて接続された。
【会場】　ニュージーランド会場– 九州大学病院（日本）– 忠北大学（韓国）– 癌センター（韓国）– ERNET 事務所（インド）–スタンフォード大学（アメリカ）– CSIRO（オーストラリア）	

スタンフォードから参加するDr ParvatiとDr YS Lee

撮影場所：九州大学病院

７地点の様子が奇麗にモニターに描出されている。

撮影場所：九州大学病院

九州大学から講演の井上創造准教授

撮影場所：九州大学病院

ニューデリー会場の様子。

撮影場所：九州大学病院

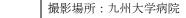
韓国は癌センターが参加。

撮影場所：九州大学病院

オーストラリアはCSIROからの遠隔講演。

撮影場所：九州大学病院

#143　第 26 回 APAN 会議 – 内視鏡手術ライブデモ　2008.8.7

【イベント名】第26回 APAN 会議 –内視鏡手術ライブデモ **【期日】**　2008.8.7 **【会場】**　ニュージーランド会場– 九州大学病院（日本）– 京都大学（日本）ー フィリピン大学 – オークランド大学 (NZ) – コンコルド病院（オーストラリア）– ロイヤルブリスベン大学（オーストラリア）	**【概要】** 京都大学病院から初めてライブ手術を配信した。APANのニュージーランド会場から７ヶ所を接続し、腹腔鏡下直腸切除術に関するテレカンファレンスを行った。今回、ニュージーランドのオークランド大学やオーストラリアのロイヤルブリスベン大学病院へも初めて接続された。
７ヶ所の様子がモニターに映し出されている。	ロイヤルブリスベン大学病院の会場風景。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
九州大学病院で研修中のDr AgiとDr Berberabe	シドニーのコンコルド病院は２回目の参加。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
ニュージーランド、オークランド大学のDr Hayes	コメントするフィリピン大学のDr Hilvanoとスタッフ。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院

#144　JKT内視鏡テレカンファレンス－３　　2008.8.14

【イベント名】
ＪＫＴ内視鏡テレカンファレンス－３

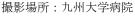
【期日】　2008.8.14

【会場】 九州大学病院 ー 京都第2赤十字病院 ー 漢陽大学（韓国）ー 国立台湾大学（台湾）

【概要】
日本・韓国・台湾の消化器カンファレンスの３回目。今回の当番世話人は漢陽大学のDr Choi。台湾国立大学から提示された膵の悪性リンパ腫に関する症例とその概説は、特に興味深いものであった。

九州大学のスタッフと右端には上海のPing教授も参加。

撮影場所：九州大学病院

モニターに映し出される４地点の様子。

撮影場所：九州大学病院

京都第２赤十字病院からコメントされる安田先生。

撮影場所：九州大学病院

九州大学から提示されているEUS画像。

撮影場所：九州大学病院

九州大学テレカンファレンス室の様子。

撮影場所：九州大学病院

各地点のローカルセットアップ担当の技術者。

撮影場所：九州大学病院

#145　第３回国際内視鏡ワークショップ　2008.8. 20

【イベント名】 第3回国際内視鏡ワークショップ 【期日】　2008.8.20 【会場】　九州大学病院 – 京都第2赤十字病院 – マヒドン大学シリラ病院（タイ）– 山口大学 – シンガポール大学	【概要】 タイのマヒドン大学シリラ病院が主催する内視鏡の国際ワークショップ第３回目を迎えた。今回は良沢先生がメイン会場へ行かれたこともあり初めて山口大学へ接続し、またシンガポール大学からはDr Khorが初めて遠隔で参加した。ライブは準備不足のため、取りやめとなった。
右上がシリラ病院、左下はシンガポールのDr Khor	九州大学病院の清水医師と桑原技師。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：九州大学病院
初めて参加した山口大学病院のスタッフ。	山口大学病院は画面の右下に映っている。
撮影場所：山口大学病院	撮影場所：山口大学病院
山口大学病院のモニター設置状況。	後方より見た山口大学テレカンファレンス会場の様子。
撮影場所：山口大学病院	撮影場所：山口大学病院

#146　韓国消化器内視鏡学会 ESD ライブデモ　2008.8. 30

【イベント名】
韓国消化器内視鏡学会ESDライブデモ

【期日】　2008.8.30

【会場】　韓国学会会場 – 九州大学病院 – 京都第2赤十字病院 – 岩手医科大学

【概要】
韓国消化器内視鏡学会が主催する第３回ESDライブデモンストレーションへ初めて日本から接続し、岩手と京都の２か所からライブデモを披露した。会場には約1000名の参加者があり、活発なディスカッションが行われた。

ソウルのメイン会場に映し出されたモニターの様子。

撮影場所：九州大学病院

参加者で埋め尽くされたメイン会場。

撮影場所：九州大学病院

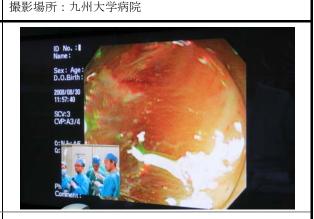
質問に立ち、モニターに向かった質問する韓国側医師。

撮影場所：九州大学病院

左上が京都第2赤十字病院、右上が岩手医科大学。

撮影場所：九州大学病院

ソウルのグランドヒルトン内にあるメイン会場の様子。

撮影場所：九州大学病院

岩手大学病院から配信された内視鏡画像と遠藤医師。

撮影場所：九州大学病院

#147　上海ライブ2008・テレレクチャー　2008.9. 11

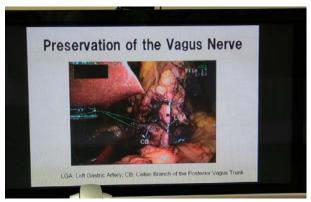
【イベント名】

上海ライブ2008・テレレクチャー

【期日】　2008.9.11

【会場】　九州大学病院 – 東海大学病院 – 上海交通大学第一人民病院（中国）

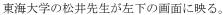
【概要】

中国医学協会認定で上海交通大学が主催する内視鏡手術に関するシンポジウムが今年も2日間に亘って開催された。今回は初めて東海大学に接続し、松井先生からの腹腔鏡下胃切除に関する講演をいただいた。九州大学からは中村医師が腹腔鏡下膵体尾部切除について講演した。

講演する中村医師と左端には上海のDr Wanも参加。

撮影場所：九州大学病院

腹腔鏡下膵体尾部切除術について説明するスライド。

撮影場所：九州大学病院

東海大学の松井先生が左下の画面に映る。

撮影場所：九州大学病院

テレカンファレンスに参加する東海大学のスタッフ。

撮影場所：東海大学病院

東海大学病院のテレカンファレンス会場の様子。

撮影場所：東海大学病院

九州大学病院のテレカンファレンス室。

撮影場所：九州大学病院

#148　CanalAVIST メディカルフォーラム（１）　2008.9. 11

【イベント名】
CanalAVIST メディカルフォーラム（1）

【期日】　2008.9.11

【会場】　九州大学病院 – 岩手医科大学 – ソウル大学ブンダン病院（韓国）– ポールブルッセル病院（フランス）– チュラロンコン大学

【概要】
ASEANからのサポートでタイのKanchana教授がリードするCanalAVISTプロジェクトに医療グループが参加する形で初めて企画されたテレカンファレンス。DVrelayとvClassと呼ばれる2つのシステムを用いた初めてのイベントとなった。1回目はフランスとも接続し、腹腔鏡下肝切除術の遠隔講演を行った。

チュラロンコン大学病院のDr Patpongとそのチーム。

撮影場所：九州大学病院

チュラロンコン大学病院のテレカンファレンス風景。

撮影場所：チュラロンコン大学病院

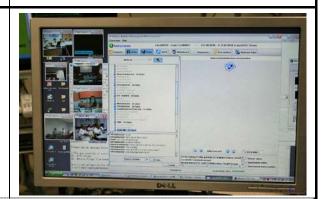
九州大学病院からは清水医師が対応。

撮影場所：九州大学病院

腹腔鏡補助下肝後区域切除術のスライド。

撮影場所：九州大学病院

チュラロンコン会場に準備されたスナック類。

撮影場所：チュラロンコン大学病院

vClassを操作するコンピューター画面。

撮影場所：チュラロンコン大学病院

#149　上海ライブ 2008・ライブ手術　　2008.9. 12

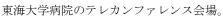
【イベント名】 上海ライブ2008・ライブ手術	【概要】
【期日】　2008.9.12	上海交通大学が主催する内視鏡手術に関するシンポジウムの第2日目は、九州大学病院からライブ手術の中継が行われた。東海大学の松井准教授のコメントと共に、上海会場の参加者との間で腹腔鏡下幽門側胃切除術の活発なディスカッションが行われた。
【会場】　九州大学病院 – 東海大学病院 – 上海交通大学第一人民病院（中国）	

九州大学病院手術室で行われた手術室の様子。

撮影場所：九州大学病院

3地点の様子を映し出すモニター画面。

撮影場所：九州大学病院

東海大学病院のテレカンファレンス会場。

撮影場所：東海大学病院

手術室で他地点からの質問に答える当間医師。

撮影場所：九州大学病院

東海大学病院でのスクリーン画面。

撮影場所：東海大学病院

東海大学病院からコメントを述べる松井准教授。

撮影場所：東海大学病院

#151　FKQ 内視鏡手術ビデオカンファレンス　　　　　　　　　2008.9. 20

【イベント名】

FKQ内視鏡手術ビデオカンファレンス

【期日】　2008.9.20

【会場】　九州大学病院 – 藤元早鈴病院（宮崎）
– 豊見城中央病院（沖縄）

【概要】

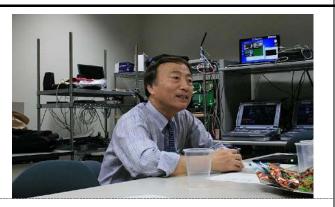
藤田保健衛生大学、京都大学、九州大学の３病院が集まり、内視鏡手術の手技を中心に徹底的に話し合うカジュアルな会を設立。その２回目が福岡で行われた。今回はネットワークで宮崎と沖縄の２病院を接続し、ビデオを見ながらの熱いディスカッションに参加してもらった。

テレカンファレンス会場の様子。

撮影場所：九州大学病院

都城市の藤元早鈴病院の櫻井外科部長とスタッフ。

撮影場所：九州大学病院

開会に向けた挨拶をされる田中雅夫教授。

撮影場所：九州大学病院

モニターを通して遠隔ディスカッションが行われる。

撮影場所：九州大学病院

今回当番幹事の永井講師は一番手前に座っている。

撮影場所：九州大学病院

各地点のセットアップを支えるエンジニアの皆さん。

撮影場所：九州大学病院

#152　CESNET2008　2008.9. 25

【イベント名】 CESNET2008	【概要】
【期日】 2008.9.25	チェコの研究教育ネットワークであるCESNETのカンファレンスに初めて参加し、活動の紹介とデモンストレーションを行った。京都大学と台湾国立大学からのプレゼンテーションを、プラハのメイン会場から国内２つの病院とローマへ配信しディスカッションを行った。初めての接続となったバルセロナは再調整が必要であった。
【会場】 九州大学病院 – 京都大学病院 – チェコ工科大学 – チェコ陸軍中央病院 – マサリク病院(チェコ) – 国立台湾大学 – バルセロナ病院（スペイン） – GARR（イタリア）	

CESNETカンファレンスのメイン会場。

撮影場所：チェコ工科大学

チェコ陸軍中央病院のテレカンファレンス風景。

撮影場所：九州大学病院

接続された８ヶ所が同時にモニターに描出される。

撮影場所：九州大学病院

質問するマサリク病院（チェコ）の医師。

撮影場所：九州大学病院

テレカンファレンスの拠点となったメイン会場の一室。

撮影場所：チェコ工科大学

テレカンファレンスの司会を務める清水医師。

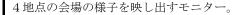
撮影場所：チェコ工科大学

#153　第８回福岡内視鏡手術フォーラム　2008.9. 26

【イベント名】
第3回国際内視鏡ワークショップ

【期日】　2008.8.20

【会場】　アクロス福岡 – 岩手医科大学（岩手）– 藤元早鈴病院（宮崎）– 産業医科大学（北九州）

【概要】
毎年９月に福岡アクロスで開かれている福岡手術フォーラムも８回目を迎えた。看護師を中心に内視鏡手術について情報交換を行う場である。本年は岩手や宮崎のほか初めて北九州市にある産業医科大学とも接続し、会場に集まった約200名の参加者と共に４地点でのディスカッションを行った。

４地点の会場の様子を映し出すモニター。
撮影場所：福岡アクロス

会場に集まった約200名の参加者。
撮影場所：福岡アクロス

開会の辞を述べる九州大学病院の高木祥子師長。
撮影場所：福岡アクロス

講演に対して質問する参加者のひとり。
撮影場所：福岡アクロス

遠隔地からの意見に対し、モニターを見ながら答える。
撮影場所：福岡アクロス

福岡アクロスのフォーラム会場風景。
撮影場所：福岡アクロス

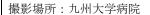
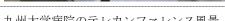
#154　JKT内視鏡テレカンファレンス－4　2008.10. 30

【イベント名】 JＫＴ内視鏡テレカンファレンス－４	【概要】
【期日】　2008.10.30	日本・韓国・台湾の第4回目の消化器テレカンファレンス。１施設30分ずつの症例提示とそれに対するディスカッションが行われ、約2時間の予定で行われている。
【会場】　九州大学病院　－　京都第2赤十字病院– 漢陽大学（韓国）– 国立台湾大学（台湾）	

左上が九州大学。タイのDr Tassanee も参加。

撮影場所：九州大学病院

九州大学は第一外科の高畑医師が司会を務める。

撮影場所：九州大学病院

九州大学病院のテレカンファレンス風景。

撮影場所：九州大学病院

京都第２赤十字病院の安田先生が全体の座長を務める。

撮影場所：九州大学病院

現在韓国消化器内視鏡会長の漢陽大学Hahm JS 教授。

撮影場所：九州大学病院

九大病院で使用している通信・映像用の機器。

撮影場所：九州大学病院

#155　第 4 回早期胃がんテレカンファレンス　2008.11.7

【イベント名】 第4回早期胃がんテレカンファレンス 【期日】　2008.11.7 【会場】　九州大学病院 – マヒドン大学シリラ病院（タイ） – 上海交通大学第一人民病院（中国）	【概要】 第 4 回目の早期癌テレカンファレンス。今回も九州大学病院（福岡）・マヒドン大学シリラ病院（バンコク）・第一人民病院（上海）の 3 ヶ所を接続。国際色豊かな会となった。

全体の司会を務める矢田医師と質問に答える板場医師。

撮影場所：九州大学病院

3 地点の様子を映すモニター。右上がタイ。

撮影場所：九州大学病院

タイ側には以前九大にいたDr Piya　とDr Kritsが参加。

撮影場所：九州大学病院

タイからの研修医Dr Satidaも参加。（中央列右）

撮影場所：九州大学病院

エジプトからの医師は、Dr Mohammed（中央）。

撮影場所：九州大学病院

中央右にはインドからの研修生Dr Mehtaが参加。

撮影場所：九州大学病院

#157　地域医療連携センター講演会　　2008.11.11

【イベント名】 地域医療連携センター講演会 【期日】　2008.11.11 【会場】 九州大学病院　－　長崎大学病院	【概要】 昨年の大分大学に引き続き、今回　長崎大学と地域医療連携センター講演会を共催した。 それぞれ　特徴ある活動を紹介しあい、他地域の状況について知見を深めるだけでなく、新しいアイデアの参考になるということで、参加者に好評である

長崎大学側の司会は川崎　副センター長が担当した。

撮影場所：九州大学病院

九大病院側の司会は中島　副センター長が担当した。

撮影場所：九州大学病院

九大病院側の会場の様子

撮影場所：九州大学病院

中島医師のリードで活発な意見交換がおこなわれた。

撮影場所：九州大学病院

質問に答える實藤医師

撮影場所：九州大学病院

閉会の挨拶をおこなう吉良センター長。

撮影場所：九州大学病院

#158　移植テレカンファレンス－２　　2009.1.8

【イベント名】 移植テレカンファレンス－２ 【期日】　2009.1.8 【会場】 九州大学病院　－　藤田保健衛生大学	【概要】 前回沖縄の豊見城病院と接続して以来、約１年ぶり移植のテレカンファレンスが行われた。藤田保健衛生大学とは初めての接続であり、杉谷教授が九州大学から赴任されて以来、念願の接続である。画質も良く、和やかな雰囲気の中で移植に関するディスカッションが進んだ。
九州大学病院移植チームのスタッフ。	藤田保健衛生大学側のモニターに映る九大チーム。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：藤田保健衛生大学
発表を行う杉谷教授。	移植手術の様子が画面一杯に映るモニター。
撮影場所：藤田保健衛生大学	撮影場所：九州大学病院
九大側から発表を行う北田医師と隣に座る升谷医師。	藤田保健衛生大学の充実した機器類。
撮影場所：九州大学病院	撮影場所：藤田保健衛生大学

#159　JKT内視鏡テレカンファレンス－５　　2009.1.15

【イベント名】 ＪＫＴ内視鏡テレカンファレンス－５	【概要】 日本・韓国・台湾の消化器テレカンファレンスも４地点の当番を一周し、５回目で再度京都第２赤十字病院の当番となった。今回は初めて「消化管出血とその止血術」というテーマを設け、これに対する症例提示と技術的ポイントを話し合った。
【期日】　2009.1.15	
【会場】　九州大学病院 － 京都第2赤十字病院– – 漢陽大学（韓国）– 国立台湾大学（台湾）	

九州大学から発表する板場医師と隣の堤医師。

撮影場所：九州大学病院

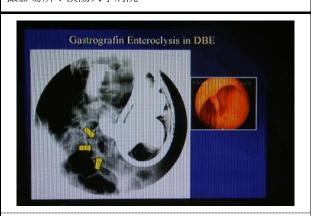
漢陽大学の司会を務めるDr Choi.

撮影場所：漢陽大学病院

４地点の様子を映し出すモニター場面。

撮影場所：漢陽大学病院

九州大学病院のテレカンファレンスルーム。

撮影場所：九州大学病院

ダブルバルーン内視鏡の説明をするスライド。

撮影場所：九州大学病院

漢陽大学のテレカンファレンス用の部屋。

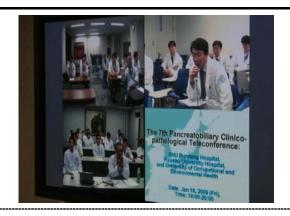
撮影場所：漢陽大学病院

#160　第７回胆膵臨床病理テレカンファレンス　　2009.1.16

【イベント名】 第4回早期胃がんテレカンファレンス 【期日】 2008.11.7 【会場】 九州大学病院 – ソウル大学ブンタン病院（韓国） – 産業医科大学病院（北九州）	【概要】 日韓の胆膵臨床病理テレカンファレンスが約１年ぶりに開催された。今回は７回目となるが、今回初めて産業医科大学にも接続され、ソウル大学ブンダン病院、九州大学との３ヶ所でのカンファレンスとなった。それぞれ１例の症例を提示し、ディスカッションを行った。

肝胆膵グループの新しいチーフとなった中村准教授。

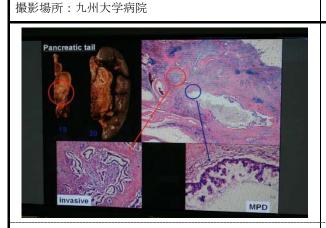
撮影場所：九州大学病院

九州大学病院のテレカンファレンス風景。

撮影場所：九州大学病院

ソウルからの症例に質問をする田中雅夫教授。

撮影場所：九州大学病院

３地点の様子。右上がソウル、左下が産業医科大学。

撮影場所：九州大学病院

術後切除標本の病理結果を説明するスライド。

撮影場所：九州大学病院

後方の参加者のためにも液晶モニターを配置。

撮影場所：九州大学病院

#161　移植テレカンファレンス（3）　　2009.2.17

【イベント名】	【概要】
移植テレカンファレンス（3）	第３回目の移植カンファレンスは、藤田保健衛生大学、九州大学病院、それに沖縄の豊見城病院の３か所を繋いで行われた。Dr杉谷不在の中、藤田保健衛生大学の岡部医師の司会の下、それぞれの地点から発表が行われ、それらに対するディスカッションを行った。
【期日】　2008.11.7	
【会場】　九州大学病院 －藤田保健衛生大学（愛知） －豊見城中央病院（沖縄）	

福岡・愛知・沖縄３地点の様子を映すモニター。

撮影場所：九州大学病院

九大から質問する腎臓内科の升谷医師。

撮影場所：九州大学病院

司会の岡部医師と藤田保健衛生大学泌尿器科ドクター。

撮影場所：藤田保健衛生大学病院

藤田保健衛生大学からの発表を聞く九大スタッフ。

撮影場所：九州大学病院

真剣にカンファレンスに参加する九大チーム。

撮影場所：九州大学病院

他施設からの発表に対し質問する藤田保健の医師。

撮影場所：藤田保健衛生大学病院

#163　アジア医療教育シリーズー１@APAN-TW　2009.3.5

【イベント名】アジア医療教育シリーズー１@APAN-TW 「腹腔鏡下Ｓ状結腸切除術」 【期日】　2009.3.5 【会場】　台湾APAN会場 – 東京JJMIT – マニラ大学– 九州大学病院 – シンガポール大学 – ハノイ108病院 – バルセロナ病院	【概要】 APANネットワークを使い、アジア地域の継続的な医療教育シリーズの第１弾として、第27回APANにおいて「腹腔鏡下Ｓ状結腸切除術」を取り上げた。初接続の東京会場から２つの遠隔講演をいただき、7ヶ所を接続した。ベトナムの108病院およびバルセロナのDr Lacyも初めての参加となった。

APAN-TW高雄会場のセッション風景。

撮影場所：APAN-TW 高雄会場

京大の坂井教授とNUSのDr Lomantoの質疑応答。

撮影場所：九州大学病院

静岡がんセンターのDr絹笠（右上）と108病院（左下）。

撮影場所：APAN-TW 高雄会場

座長のDr Hanと会場風景。

撮影場所：APAN-TW 高雄会場

バルセロナから挨拶するDr Lacy。

撮影場所：九州大学病院

サポートするエンジニア席付近の様子。

撮影場所：APAN-TW 高雄会場

7. 論文リスト

1. Shimizu S, Nakashima N, Okamura K, Tanaka M:
One hundred case studies of Asia-Pacific telemedicine using Digital Video Transport system over Research and Education Network.
Telemedicine J E Health, 15:112-117, 2009

2. Shimizu S, Okamura K, Nakashima N, Kitamura Y, Torata N, Tanaka M:
Telemedicine with Digital Video Transport System over a Worldwide Academic Network
In: Martinez L, Gomez C, eds. Telemedicine in the 21st Century. New York: Nova Science Publishers; 2008: pp143-164.

3. Shimizu S, Okamura K, Navatil J:
DVTS Video conferencing with Quatre-A Reasonable Tool for Medical Multipoint Applications-
CESNET Conference 2008 Proceedings, 113-121,2008

4. Huang KJ, Qiu ZJ, Fu CY, Shimizu S:
Uncompressed Video Image Transmission of Laparoscopic or Endoscopic Surgery for Telemedicine.
Telemedicine and e-Health, June; 479-485, 2008

5. Shimizu S, Han HS, Okamura K, Yamaguchi K, Tanaka M:
Live Multi-station teleconference at the First Biennial Congress of the Asia-Pacific.
J. Hepatobiliary Pancreat Surgery., 15:344-345

6. Nakashima N, Misumi M, Kobayashi K, Inoguchi T, Tsuruta H, Nishida D, Tanaka N, Takayanagi R, Nawata H:
Disease Prevention/Management Model and Nationwide Standardized Health Check-up Program in Japan
Proceedings of the 11th China-Japan-Korea Medical Informatics Conference 25-28, 2008

7. Nakashima N:
Nationwide Standardized Health Check-up/Counseling Program in Japan
Proceedings of the NET. Health Asia 2008 119-122, 2008

8. Sudoh O, Inoue S, Nakashima N
In: Towards Sustainable Society on Ubiquitous Networks
Editors: Oya M, Uda R, Yasunobu C, Spirnger
eService Innovation and Sensor Based Healthcare. pp1-14, 2008

9. Lee SL Okamura K, Lee JH:
Medical Application of Internet Based Multipoint Tele-conference Technology.
Proceedings of First International Workshop on Virtual Environment and Network-Oriented Applications. (VENOA 2009)

10. Cho IL, Okamura K:
A Centralized Resource and Admission Control Scheme for NGN Core Networks
Proceedings of IEEE The International Conferece On Information Networking 2009 (ICOIN2009)

11. Okamura K, Yang E:
Tele-conference Using Advanced Tool on Future IP
Proceedings of IEEE The International Conferece On Information Networking 2009 (ICOIN2009)

12. Lee SL, Okamura K, Yang E:
The Bandwidth Feasibility Test Method for Ubiquitous Teleconference on Future Internet.
Proceedings of the 2008 International Symposium on Parallel and Distributed processing with Applications (ISPA 2008). Published by IEEE Computer Society, 790-794, 2008

13. Ryu J, Okamura K:
Characterizing Usage Pattern of Mobile IP over Campus Wireless Network.
Proceedings of 10th International Workshop on Multimedia Network Systems and Applications (MNSA-2008)

14. Cho IL, Okamura K:
Analysis and Study of IP Telephony traffic characteristics over Next Generation Network with NGN Carrier's Case Study.
情報処理学会論文誌 2009

15. 池田佳和、田中仁、平木敬、岡村耕二：
先端グローバル R & D 網の構築と国際協調アプリケーションの展開 – JGN2 の国際連携活動 –
情報処理学会学会誌 49(10) (2008 年 10 月).

16. 寅田信博、中島直樹、清水周次、安徳恭彰、岡村耕二：
遠隔医療活動における医療情報技師の役割
第 28 回医療情報学連合大会（第 9 回日本医療情報学会学術大会）学会抄録集、842-847（2008 年 11 月）

8. 学会・講演リスト

学会および講演　(海外)

1. Shimizu S:
   One-hundred case studies of Asia-Pacific telemedicine using digital video transport system.
   The American Telemedicine Association 13th Annual International Meeting and Exposition
   Seattle, USA. 2008/4/6-8, Poster
2. Shimizu S:
   New Telemedicine over Advanced Network: How to make it for endoscopy
   DVTS experience with telemedicine in Asia-Pacific
   5th International Workshop on Endoscopic Ultrasonography& Advanced Therapeutic Endoscopy
   Seoul, Korea. 2008/4/13, Symposium
3. Naoki Nakashima:
   Policy Development and Legal Framework
   HIMSS AsiaPac2008
   Hong Kong　2008/5/22,　Workshop, chair
4. Nakashima N:
   A Japanese Model of Disease Management for total prevention of Diabetes Mellitus
   HIMSS AsiaPac2008
   Hong Kong　2008/5/20, Oral
5. Shimizu S :
   Advanced Education System for Endoscopic Surgery using a Worldwide Academic Network:
   First successful connection between Asia and Europe.
   16th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery.
   Stockholm, Sweden. 2008/6/11-14, Oral
6. Nakashima N:
   Outcomes of Japanese Disease Management for Metabolic Syndrome
   26th APAN-Queenstown
   Queenstown, New Zealand 2008/8/6, Oral
7. Shimizu S:
   Introduction for Telemedicine
   The 3rd ESD Live Demonstration
   Seoul, Korea. 2008/8/30, Workshop
8. Shimizu S, Han HS, Okamura K, Nakashima N, Tanaka M:
   Worldwide telesurgical education system using academic broadband network.
   11th WCES
   Yokohama, Japan. 2008/9/2-2008/9/5, Workshop

9. Shimizu S, Han HS, Okamura K, Nakashima N, Tanaka M:
   Advanced Tele-Education system using academic broadband network.
   ELSA2008
   Yokohama, Japan. 2008/9/5-6, Symposium
10. Nakashima N:
    Japanese Disease Management for Metabolic Syndrome
    The 8th IFIP Conference on e-Business, e-Services, and e-Society
    Tokyo, Japan 2008/9/24, Symposium
11. Shimizu S, Okamura K, Navratil J:
    DVTS Videoconferencing with Quatre
    CESNET08 Conference
    Prague, Czech. 2008/9/25-26, Workshop
12. Nakashima N, Misumi M, Kobayashi K, Inoguchi T, Tsuruta H, Nishida D, Tanaka N, Takayanagi R, Nawata H:
    Disease Prevention/Management Model and Nationwide Standardized Health Check-up Program in Japan
    The 10th China-Japan-Korea Medical Informatics Conference
    Zhuhai, China. 2008/11/17, Oral
13. Nakashima N:
    Nationwide Standardized Health Check-up / Counseling Program in Japan
    NET. Health Asia 2008
    Shanghai, China. 2008/11/19, Oral
14. Shimizu S:
    New telementoring system in Asia-Pacific: How to make it happen in Europe and the US?
    International conference advanced in surgery: Discussions from the cutting edge.
    Barcelona,Spain.2008/12/10-11, Workshop
15. Shimizu S:
    Teaching Laparoscopic Surgery on the net
    2nd Biennial Congress of the Asian-Pacific Hepato-Pancreato-Biliary Association
    Bangkok, Thailand. 2009/3/25-27, Workshop

学会および講演　(国内)

1.　清水周次：
ＤＶＴＳに関して
関東腹腔鏡下胃切除研究会、東京、2008/4/19、招待講演

2. 寅田信博：
手術室における臨床検査技師の取り組み
第 18 回福岡県医学検査学会、福岡、2008/6/15、一般演題

3.　清水周次：
アジアブロードバンド遠隔医療プロジェクト泌尿器科領域への応用の可能性
第 13 回泌尿器内視鏡懇話会、東京、2008/6/21、特別講演

4.　清水周次、岡村耕二、田中雅夫：
学術用高速インターネットを利用しただ動画伝送システムによる内視鏡教育の可能性
第 76 回日本消化器内視鏡学会総会、東京、2008/10/1-4、パネルディスカッション

5.　清水周次、永井英司、植木隆、中村雅史、岡村耕二、田中雅夫：
高速インターネットを利用した新しい遠隔教育システムの開発と実証
第 70 回日本臨床外科学会総会、東京、2008/11/27-29、パネルディスカッション

6.　安徳恭彰、中島直樹、清水周次、岡村耕二、寅田信博、桑原慎也、山之口稔隆、田中雅夫:
九州大学病院におけるアジア遠隔医療開発センターの設置
平成２０年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議
大分　2009/1/22-23, ポスター

9. 報道記録

プレスリリース，新聞，TV．雑誌，ウェブページ

1. Members of the REANNZ Board and management team were in Hawaii in January to ensure the smooth handover of the APAN baton to New Zealand.
   "hypen" connecting KAREN communities
   Issue 6, April 2008

2. GEANT2 PERT contributes to the success of live tele-surgery between India, Korea and Japan.
   GEANT2 homepage, May 15, 2008

3. Sessions Highlights
   TERENA Networking Conference, May 19-22, 2008

4. Science in the Spotlight: From Asia to Europe in an instant
   ABC International Radio Australia, June 2008

5. Surgeons at cutting edge in Queenstown
   KAREN media release, July 28, 2008

6. Internet2 Key to Palo Alto VAMC Tele-Teaching Vision
   Internet2@VA, Issue01, October 2008

7. Leveraging Internet2
   Establishing Relationships with Next Generation Technology, October 2008

8. 手術映像、ネットで 20 カ国へ
   読売新聞朝刊、2009 年 3 月 15 日

10. 協力施設一覧

(あいうえお順)

アジア太平洋先端ネットワーク(APAN: Asia-Pacific Advanced Network)
http://www.apan.net/ (英語)

アデレード大学(The University of Adelaide)
http://www.adelaide.edu.au/(英語)

イタリア学術研究ネットワーク (Italian Academic & Research Network, GARR)
http://www.garr.it/ (イタリア語)
http://www.garr.it/eng/ (英語)

e! プロジェクト(e! project)
http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/e_project/index.html (日本語)

岩手医科大学(Iwate Medical College)
http://www.iwate-med.ac.jp/(日本語)

インド教育研究ネットワーク(ERNET: Education and Research Network)
http://www.ernet.in/erhindi/index.htm (ヒンズー語)
http://www.ernet.in/index.htm (英語)

インドネシア大学(University of Indonesia)
http://www.ui.edu/indonesia/index.php (インドネシア語)
http://www.ui.edu/english/index.php (英語)

ウィスコンシン大学 (University of Wisconsin)
http://www.wisc.edu/(英語)

NTTコミュニケーションズ (NTTcommunications)
http://www.ntt.com/index-j.html(日本語)
http://www.ntt.com/index-e.html(英語)

NTT西日本 (NTT WEST)
http://www.ntt-west.co.jp/(日本語)
http://www.ntt-west.co.jp/index_e.html(英語)

大分大学 (Oita University)
http://www.oita-u.ac.jp/(日本語)
http://www.oita-u.ac.jp/english/index.html(英語)
　ー病院
http://www.med.oita-u.ac.jp/hospital/index.htm(日本語)

オークランド大学病院 (Auckland University Hospital)
http://www.fmhs.auckland.ac.nz/ (英語)

オーストラリア学術研究ネットワーク(AARNet: Australia's Research and Education Network)
http://www.aarnet.edu.au/(英語)

オーストラリア国立大学(The Australian National University)
http://www.anu.edu.au/(英語)

オリンパス株式会社 (Olympus Corporation)
http://www.olympus.co.jp/jp/(日本語)
http://www.olympus.co.jp/en/(英語)

カリフォルニア大学アーバイン校 (University of California, Irvine)
http://www.uci.edu/(英語)

韓国科学工学基金(KOSEF: Korea Science and Engineering Foundation)
http://www.kosef.co.kr/ (韓国語)
http://kosef.co.kr/eng/ (英語)

韓国国立がんセンター(National Cancer Center, Goyang, Korea)
http://www.ncc.re.kr/ (韓国語)

韓国情報戦略開発機構 (KISDI: Korean Information Strategy Development Institute)
http://www.kisdi.re.kr/(韓国語)
http://www.kisdi.re.kr/user.tdf?a=user.eng.index.IndexApp&c=1001(英語)

韓国先端研究ネットワーク(KOREN: Korea Advanced Research Network)
http://www.koren21.net/eng/index.php (英語)
http://www.koren21.net/ (韓国語)

韓国テレコム(KT: Korea Telecom)
http://www.kt.co.kr/kthome/index.jsp(韓国語)
http://www.kt.co.kr/eng/main.jsp （英語）
http://event.kt.co.kr/china/main.jsp （中国語）

漢陽大学(Hanyang University)
http://www.hanyang.ac.kr/ (韓国語)
http://www.hanyang.ac.kr/english/ (英語)
　ー病院
http://hmc.hanyang.ac.kr/ (韓国語)

九州ギガポッププロジェクト(QGPOP: Kyushu GigaPOP Project)
http://www.qgpop.net/en/ (英語)

九州大学(Kyushu University)
http://www.kyushu-u.ac.jp/ (日本語)
http://www.kyushu-u.ac.jp/english/index.php (英語)
http://www.isc.kyushu-u.ac.jp/intlweb-c/index.htm(中国語)
http://www.isc.kyushu-u.ac.jp/intlweb-k/index.htm(韓国語)
　ー病院
http://www.hosp.kyushu-u.ac.jp/index.php　(日本語)
http://www.hosp.kyushu-u.ac.jp/index-e.html (英語)

九州電力(株) (Kyushu Electric Power Co., Inc.)
http://www.kyuden.co.jp/ (日本語)
http://www.kyuden.co.jp/en_index (英語)

九州通信ネットワーク(株) (QTNet: Kyushu Telecommunication Network Co., Inc.)
http://www.qtnet.co.jp/(日本語)
http://www.qtnet.co.jp/e_site/index.html (英語)

(株)キューデンインフォコム(QIC: Kyuden Infocom Company, Inc.)
http://www.qic.co.jp/ (日本語)

京都大学 (Kyoto University)
http://www.kyoto-u.ac.jp/(日本語)
http://www.kyoto-u.ac.jp/index-e.html(英語)
http://www.kyoto-u.ac.jp/cn/c-index.htm(中国語)
http://www.kyoto-u.ac.jp/kr/k-index.htm(韓国語)
　ー病院
http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/(日本語)
http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/english/index.html(英語)

京都第二赤十字病院 (Kyoto Second Red Cross Hospital)
http://www.kyoto2.jrc.or.jp/(日本語)

拠点大学交流事業（次世代インターネット技術のための研究開発と実証実験）
（Core University Program, Development and Operation of the Next Generation Internet Technologies）
http://www.jsps.go.jp/j-bilat/core/data/02_ichiran/10_kyushu.pdf　（日本語）
http://www.jsps.go.jp/j-bilat/core/data/01_about/asia_en.pdf（英語）

慶尚大学（GyeongSang National University）
http://www.gsnu.ac.kr/#top（韓国語）
http://www.gsnu.ac.kr/english/（英語）

GÉANT
http://www.geant.net/（英語）

玄海プロジェクト協議会（G/H project: Hyeonhae/Genkai project）
http://genkai.info/（日本語）

光州科学技術研究所（GIST: Gwangju Institute of Science and Technology）
http://www.gist.ac.kr/index.php（韓国語）
http://www.gist.ac.kr/english/index.php（英語）

国立がんセンター（National Cancer Center, Tokyo, Japan）
http://www.ncc.go.jp/jp/（日本語）
http://www.ncc.go.jp/index.html（英語）

高麗大学（Korea University）
http://www.korea-u.ac.jp/main.htm（日本語）
http://www.korea-u.ac.jp/main.html（韓国語）

コンコルド病院（Concord Hospital）
http://www.concordhospital.org/（英語）

済州大学（Jeju National University）
http://www.cheju.ac.kr/（日本語）
http://www.cheju.ac.kr/（韓国語）

札幌医科大学（Sapporo Medical University）
http://web.sapmed.ac.jp/（日本語）
http://web.sapmed.ac.jp/e/（英語）
－病院
http://web.sapmed.ac.jp/byoin/（日本語）

札幌徳州会病院（Sapporo Tokushukai Hospital）
http://www2.satutoku.jp/（日本語）

産業医科大学 大学病院（Uvniresity of Occupatinal and Environmental Health Japan）
http://www.uoeh-u.ac.jp/JP/hospital/index.html（日本語）
http://www.uoeh-u.ac.jp/index_e.html　（英語）

シアトル科学振興財団（Seattle Science Foundation (SSF)）
http://www.seattlesciencefoundation.org/（英語）

シスロ ICT センター（CSIRO ICT Center）
http://www.ict.csiro.au/（英語）

上海交通大学第一人民病院
（Shanghai Jiaotong University affiliated Shanghai First People's Hospital）
http://www.situ.edu.cn（中国語）

情報・システム研究機構 国立情報学研究所（NII: National Institute of Informatics）
http://www.nii.ac.jp/index.shtml.en（英語）
http://www.nii.ac.jp/index-j.html（日本語）

情報通信研究機構（NICT: National Institute of Information and Communications Technology）
http://www.nict.go.jp/overview/index.html（英語）
http://www.nict.go.jp/overview/index-J.html（日本語）

シリラ病院（マヒドン大学医学部附属）（Siriraj Hospital, Mahidol University）
http://www.si.mahidol.ac.th/siweb_2007_eng/（英語）
http://www.si.mahidol.ac.th/siweb_2007/（タイ語）

ジョンソン・エンド・ジョンソン　株式会社　（Johnson & Johnson K.K.）
http://www.jnj.com/（英語）
http://www.jnj.co.jp/entrance/index.html（日本語）

シンガポール国立大学（Singapore National University）
http://www.nus.edu.sg/（英語）

シンガポール先進研究教育ネットワーク
（SingAREN: Singapore Advanced Research and Education Network）
http://www.singaren.net.sg/start.php（英語）

スタンフォード大学（Stanford University）
http://www.stanford.edu/（英語）

清華大学（Tsinghua University）
http://www.tsinghua.edu.cn/（中国語）
http://www.tsinghua.edu.cn/eng/（英語）

先進的ネットワークフォーラム（ANF: Advanced Network Forum）
http://anf.ne.kr/（英語）

ソウル大学（Seoul National University）
http://www.snu.ac.kr/（韓国語）
http://www.snu.ac.kr/engsnu/（英語）
－主病院
http://www.snuh.org/（韓国語）
－ブンダン病院
http://www.snubh.org/（韓国語）

タタ記念病院（Tata Memorial Hospital）
http://tmc.gov.in/（英語）

タイ国社会/科学学術研究ネットワーク
（ThaiSarn: Thai Social/Scientific, Academic and Research Network）
http://thaisarn.nectec.or.th/htmlweb/index.php（英語）

タイ国大学ネットワーク（Thai UniNet: Thai University Network）
http://www.uni.net.th/mainwebsite_html/（タイ語）
http://www2.uibk.ac.at/asea-uninet/（英語）

タイ国立電子/コンピューター技術センター
（NECTEC: National Electronic and Computer Technology Center, Thailand）
http://www.nectec.or.th/（タイ語）
台北榮民総医院（Taipei Veterans General Hospital）
http://www.vghtpe.gov.tw/inter.htm（中国語）
http://www.vghtpe.gov.tw/doce/（英語）

台中榮民総医院（Taichung Veterans General Hospital）
http://www.vghtc.gov.tw/portal/m2/portalhome（中国語）
http://www.vghtc.gov.tw/portal/english/introduction.htm（英語）

台湾高品質学術研究網路（TWAREN: Taiwan Advanced Research and Education Network）
http://www.twaren.net/（中国語）
http://www.twaren.net/english/（英語）

台湾国立大学（National Taiwan University）
http://www.ntu.edu.tw/chinese2007/（中国語）
http://www.ntu.edu.tw/eng2007/（英語）

台湾國家高速網路與計算センター(National Center for High-performance Computing(NCHC))
http://www.nchc.org.tw/en/(英語)
http://www.nchc.org.tw/(中国語)

中国教育研究ネットワーク (CERNET: China Education and Research Network)
http://www.net.edu.cn/(中国語)
http://www.net.edu.cn/HomePage/english/index.shtml(英語)

中国人民解放軍総医院(General Hospital of People's Liberation Army)
http://301.hos.999120.net/ (中国語)

中央研究院コンピュータセンター(ASCC: Academia Sinica Computing Center)
http://www.ascc.sinica.edu.tw/(中国語)
http://www.ascc.sinica.edu.tw/en/about/overview.html (英語)

チェコ工科大学プラハ校 (Czech Technical University in Prague)
http://www.cvut.cz/en?set_language=en　(英語)
http://www.cvut.cz/cs?set_language=cs (チェコ語)

チュラロンコン大学(Chulalongkorn University)
http://www.chula.ac.th/chula/th/main.html (タイ語)
http://www.chula.ac.th/chula/en/index.html (英語)

忠南大学(Chungnam National University)
http://plus.cnu.ac.kr/ (韓国語)
http://plus.cnu.ac.kr/english/index.jsp (英語)
－病院
http://www.cnuh.co.kr/index.jsp(韓国語)
http://www.cnuh.co.kr/eng/index.jsp(英語)

忠北大学 (Chungbuk National University)
http://www.chungbuk.ac.kr/index.jsp(韓国語)
http://www.chungbuk.ac.kr/engcbnu/index.jsp(英語)
－病院
http://new.chungbuk.ac.kr/engcbnu/docs/support/CBNU_Hospital.jsp?menunum=140(英語)

東海大学医学部付属病院 (Tokai University Hospital)
http://www.u-tokai.ac.jp/hospital/fuzoku/ (日本語)
http://www.u-tokai.ac.jp/international/index.html　(英語)

東京医科歯科大学 (Tokyo Medical and Dental University)
http://www.tmd.ac.jp/(日本語)
http://www.tmd.ac.jp/TMDU-e/(英語)

東京大学(The University of Tokyo)
http://www.u-tokyo.ac.jp/index_j.html (日本語)
http://www.u-tokyo.ac.jp/index_e.html (英語)

豊見城中央病院 (Tomishiro Central Hospital)
http://www.yuuai.or.jp/ (日本語)
http://www.yuuai.or.jp/tomisiro/index.htm (日本語)

長崎大学(Nagasaki University)
http://www.nagasaki-u.ac.jp/(日本語)
http://www.nagasaki-u.ac.jp/index_en.html(英語)
http://www.nagasaki-u.ac.jp/index_cn.html(中国語)
http://www.nagasaki-u.ac.jp/index_kr.html(韓国語)
－病院
http://www.mh.nagasaki-u.ac.jp/ (日本語)

日韓高度インターネットプロジェクト(HIJK: High Internet Project between Japan and Korea)
http://www.hijk.org/ (英語)

日本医療情報ネットワーク協会（JAMINA: Japan Medical Information Network Association）
http://www.jamina.jp/ （日本語）

日本学術振興会(JSPS: Japan Society for the Promotion of Science）
http://www.jsps.go.jp/ （日本語）
http://www.jsps.go.jp/english/index.html （英語）

日本赤十字九州国際看護大学（Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing）
http://www.jrckicn.ac.jp/（日本語）
http://www.jrckicn.ac.jp/english/index.html（英語）

バックマイ病院（BachMai Hospital）
http://www.moh.gov.vn/homebyt/vn/portal/HomeArea.jsp?area=155（ベトナム語）

浜松医科大学（Hamamatsu University School of Medicine）
http://www.hama-med.ac.jp/ （日本語）

バルセロナ地域臨床病院（Hospital Clinic I Provincial De Barcelona）
http://www.hospitalclinic.org/（スペイン語）

ハワイ大学 （University of Hawaii）
http://www.hawaii.edu/ （英語）

バンドン工科大学（ITB: Institut Teknologi Bandung）
http://www.itb.ac.id/en/（英語）

ハンブルグ・エッペンドルフ大学医療センター（University Medical Center Hamburg-Eppendorf）
http://www.uke.uni-hamburg.de/index_ENG.php（英語）

108 陸軍中央病院（Army Medical Institute 108）
http://tripatlas.com/108_Hospital （英語）

フィリピンマニラ大学（University of the Philippines Manila）
http://www.upm.edu.ph/（英語）

フィリピン先端科学技術大学（ASTI: Advanced Science and Technology Institute）
http://www.asti.dost.gov.ph/（英語）

福岡大学 （Fukuoka University）
http://www.fukuoka-u.ac.jp/（日本語）
http://www.fukuoka-u.ac.jp/english/（英語）
http://www.fukuoka-u.ac.jp/chinese/index.html（中国語）
http://www.fukuoka-u.ac.jp/korean/index.html（韓国語）
－病院
http://www.hop.fukuoka-u.ac.jp/（日本語）
http://www.hop.fukuoka-u.ac.jp/english/index.html （英語）

藤田保健衛生大学病院（Fujita Health Universtiy Hospital）
http://www.fujita-hu.ac.jp/HOSPITAL1/ （日本語）
http://www.fujita-hu.ac.jp/HOSPITAL1/english/en_top.html （英語）

藤元早鈴病院(Fujimoto-Hayasuzu Hospital)
http://www.fujimoto.or.jp/hayasuzu/homepage.htm （日本語）

プラハ中央軍病院（Central Military Hospital at Praha）
http://www.uvn.cz/CS/component/option,com_frontpage/Itemid,1/lang,en/ （英語）
http://www.uvn.cz/CS/component/option,com_frontpage/Itemid,1/lang,cz/ （チェコ語）

フリンダース大学（Flinders University）
http://www.flinders.edu.au/（英語）

フロリダ国際大学（Florida International University）
http://www.fiu.edu/（英語）

北京大学（Peking University）
http://www.pku.edu.cn/（中国語）
http://en.pku.edu.cn/（英語）

ベトナム研究教育ネットワーク（VINAREN: Viet Nam, the research and education networks）
http://www.vinaren.vn/vietnam (Vietnam)
http://www.vinaren.vn/english (英語)

ベトナム国立科学技術情報センター（NACESTI: National Centre for Scientific and Technological Information）
http://english.vista.gov.vn/english/(英語)

ベトナム国立小児病院（National Hospital of Pediatrics）
http://www.benhviennhitu.org.vn/intro_en.asp（英語）

ポールブルス病院（Paul Brousse Hospital）
http://cgt.paul.brousse.free.fr/（フランス語）

北海道地域ネットワーク協議会
（NORTH: Network Organization for Research and Technology in Hokkaido）
http://www.north.ad.jp/northweb/ (日本語)

ボルドー第２大学（Universite bordeaux 2）
http://www.u-bordeaux2.fr/index.jsp（フランス語）

香港学究研究ネットワーク（HARNET: The Hong Kong Academic &Research NETwork）
http://www.cuhk.edu.hk/itsc/chinese/ (中国語)
http://www.cuhk.edu.hk/itsc/network/har-int-link.html (英語)

香港中文大学（The Chinese University of Hong Kong）
http://www.cuhk.edu.hk/v6/b5/(中国語)
http://www.cuhk.edu.hk/v6/en/(英語)

マサリック病院（Masaryk Hospital Ústí nad Labem）
http://www.czecot.com/en/hospital/81_hospital-masaryk-de-usti-nad-labem（チェコ語）

マヒドン大学（Mahidol University）
http://www.mahidol.ac.th/muthai/ (タイ語)
http://www.mahidol.ac.th/ (英語)

メディカルビジョン・オーストラリア（Medical Vision Australia）
http://www.mva.net.au/(英語)

メドリック（MedRIC: Medical Research Information Center, Korea）
http://www.medric.or.kr/(韓国語)

山梨大学（University of Yamanashi）
http://www.yamanashi.ac.jp/ (日本語)
http://www.yamanashi.ac.jp/english/index.html (英語)

ヨーロッパへの先端ネットワーク技術提供活動（DANTE: Delivery of Advanced Network Technology to Europe）
http://www.dante.net/?PHPSESSID=9ebe4453af6b2eab511e4da424ed07f6 (英語)

梨花女子大学（Ewha Womans University）
http://www.ewha.ac.kr/ (韓国語)
http://www.ewha.ac.kr/eng/main.html (英語)
*　ー病院*
http://home.ewha.ac.kr/~euhs/ (韓国語)
http://www.ewha.ac.kr/eng/service/health_service_center.jsp (英語)

ローマ第3大学（Roma Tre University）
http://www.uniroma3.it/（イタリア語）
http://www.uniroma3.it/en2/（英語）

ロイヤル・ノースショア病院（Royal North Shore Hospital）
http://www.rnsh.com.au/(英語)

ロイヤル・ブリスベン病院（Royal Brisbane & Women's Hospital Health Service District）
http://www.health.qld.gov.au/rbwh/（英語）

山口大学医学部・附属病院（Yamaguchi University Hospital）
http://www.hosp.yamaguchi-u.ac.jp/（日本語）
http://www.med.yamaguchi-u.ac.jp/english/header.html（英語）

ユーラシア横断情報ネットワーク（TEIN2: Trans-Eurasia Information Network）
http://www.tein2.net/(英語)

延世大学（Yonsei University）
http://www.yonsei.ac.kr/index.asp(韓国語)
http://www.yonsei.ac.kr/Eng/(英語)
－病院（Health System）
http://www.yuhs.or.kr/jp/index.asp?ssoPassFlag=Y(日本語)
http://www.iseverance.com/(韓国語)
http://www.yuhs.or.kr/en/(英語)
http://www.yuhs.or.kr/ch/index.asp?ssoPassFlag=Y(中国語)
http://www.yuhs.or.kr/ru/index.asp?ssoPassFlag=Y(ロシア語)

11.　おわりに

2008 年度は、アジア遠隔医療開発センター（通称 TEMDEC）の開設という記念すべき年となった。遠隔医療はいつの日か、医療の主要なツールの一つに必ずなるであろう。まさにその先陣の一翼を九州大学病院は担っているのだと思う。

いつも暖かく見守って下さる田中雅夫センター長をはじめ、精力的（超人的）な活動をされている清水周次先生や岡村耕二先生、イベントの舞台監督たる寅田信博氏や九州電力（株）からの強力助っ人桑原慎也氏などの技術スタッフ、そして TEMDEC 事務や秘書の野田陽子さん、中村迪子さん、担当事務の患者サービス課の皆さん、その他九州大学の中だけでも多くの人に支えられてきた。この新しい出発を皆と共に祝いたい。また、これまでにお世話になった本当に多くの人に感謝しなければならない。その中で最初にお世話になった一人について述べさせていただく。

当初この活動は、アジアにおける医療の標準化、などと大きなことを見据えた活動ではなかった。清水周次先生が、韓国の JS Hahm 先生や HS Han 先生など、友人医師と意見交換や技術交流のために日常的にコミュニケーションを取りたいと希望して始まった活動だった。その時にお世話になったのが、当時 ISIT におられた平原正樹先生であった。平原先生には福岡天神の「イムズ」で、私が研究のポスター展示している時に、声を掛けていただいた。「何かおもしろいコンテンツがあったら日韓の海底光ケーブル（KJCN）を使ってみない？」とニコニコされながら名刺を交換していただいた。2001 年の 11 月のことであった。同じ月に私は清水先生と出会い、平原先生には岡村先生を紹介していただいた。そして我々の最初の遠隔医療イベントは KJCN を使って 2003 年 2 月に行われた。その後も APAN などで平原先生には数々の助言をいただいた。

平原先生は 2008 年 7 月 29 日、ジョギング中に突然逝去された。享年 48 歳という若さであった。

今や本活動は韓国のみならず、いやアジアのみならず、欧米へも広がりつつある。医療の標準化のためのツールとして広く認識され始めている。今後は実診療への応用を行うプランもあり、夢は広がっていく。平原先生には TEMDEC の活動をずっと見守っていただきたいと願っている。

平原正樹先生、有難うございました。

平成 21 年 3 月

九州大学病院　アジア遠隔医療開発センター
中島直樹

平成 21 年 3 月 16 日

アジア遠隔医療開発センター（TEMDEC）

◇遠隔医療接続医療施設一覧（2009.3.13 現在）

※接続順

国　名	医療施設名
日本	・九州大学病院 ・東京国立がんセンター（研究所） ・札幌医科大学 ・岩手医科大学 ・長崎大学 ・藤元早鈴病院 ・京都第 2 赤十字病院 ・東京医科歯科大学 ・九州国際看護大学 ・豊見城中央病院 ・大分大学 ・福岡大学 ・京都大学 ・札幌徳州会病院 ・山口大学 ・東海大学 ・産業医科大学 ・藤田保健衛生大学病院 ・ジョンソン&ジョンソン MIT （計　19 施設）
韓国	・漢陽大学 ・韓国がんセンター ・梨花女子大学 ・ソウル大学ブンダン病院 ・忠南大学 ・慶尚大学 ・ソウル大学（本学） ・高麗大学 ・延世大学 ・忠北大学 ・済州大学 （計　11 施設）
中国	・清華大学 ・上海交通大学第一病院 ・香港中文大学 ・北京大学 （計　4 施設）
台湾	・台北栄民総医院 ・台中栄民総医院 ・国立台湾大学 （計　3 施設）
アメリカ	・ハワイ大学 ・スタンフォード大学 ・フロリダ国際大学 ・カリフォリニア大学アーバイン校 ・ウィスコンシン大学 （計　5 施設）
オーストラリア	・フリンダース大学 ・オーストラリア大学 ・コンコルド大学 ・ロイヤルノースショア病院 ・ロイヤルブリスベン大学 （計　5 施設）
タイ	・マヒドン大学シリラート病院 ・チュラロンコン大学 （計　2 施設）
シンガポール	・シンガポール大学 （計　1 施設）
ベトナム	・ベトナム国立小児病院 ・バックマイ病院 ・１０８病院 （計　3 施設）
インドネシア	・バンドン工科大学 ・インドネシア大学 （計　2 施設）
フィリピン	・フィリピンマニラ大学 （計　1 施設）
インド	・TATA 記念病院 （計　1 施設）
ドイツ	・ハンブルグエッペンドルフ大学 （計　1 施設）
フランス	・ボルドー第 2 大学 ・ポールブルス病院 （計　2 施設）
イタリア	・ローマ第 3 大学 （計　1 施設）
ニュージーランド	・オークランド病院 （計　1 施設）
チェコ	・チェコ工科大学プラハ校 ・プラハ中央病院 ・マサリック病院 （計　3 施設）
スペイン	・バルセロナ地域臨床病院 （計　1 施設）
総計　18 カ国　66 施設	

◇その他接続施設　　※接続順

国　名	施設名	国　名	施設名
日本	・福岡国際会議場 （福岡サンパレス） ・アクロス福岡 ・パシフィコ横浜 ・秋葉原ダイビル ・NICT 本部（小金井） ・札幌コンベンションセンター （計　6 施設）	タイ	・amariW.G ホテル ・Queen Sirikit National Convention Center （計　2 施設）
		ベトナム	・ASEM ハロン会場 （計　1 施設）
		フィリピン	・シャングリラホテルマニラ （計　1 施設）
韓国	・大邸学会会場 ・グランドヒルトンソウル ・韓国テレコム ・ロッテホテル ・森羅ホテル （計　5 施設）	マレーシア	・MYREN-NOC （計　1 施設）
		インド	・ERNET－NOC （計　1 施設）
中国	・シェラトン西安ホテル （計　1 施設）	イタリア	・GARR-NOC （計　1 施設）
台湾	・ハワードプラザホテル ・グランドハイライホテル （計　2 施設）	ベルギー	・TERENA ブルージュ会場 （計　1 施設）
アメリカ	・シアトル科学財団 （計　1 施設）	ニュージーランド	・ミレニアムホテルクイーンズタウン （計　1 施設）
オーストラリア	・APAN ケアンズ会場 ・キャンベラ ARRNET３式典会場 ・メディックビジョン ・CSIRO ICT センター （計　4 施設）	総計　14 カ国　28 施設	

TOTAL　20 カ国　94 施設

・ 顧問

久保千春
九州大学病院　病院長

・メンバー

田中雅夫
九州大学大学院医学研究院　臨床医学部門
臓器機能医学専攻
外科学講座　臨床・腫瘍外科（第一外科）教授

清水周次
九州大学病院 光学医療診療部 准教授
〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
Tel & Fax: 092-642-5857
Email: shimizu@surg1.med.kyushu-u.ac.jp

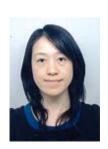
中島直樹
九州大学病院 医療情報部 講師
〒812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
Tel: 092-642-5881
Fax: 092-642-5889
Email: nnaoki@info.med.kyushu-u.ac.jp

岡村耕二
九州大学 情報基盤センター 准教授
〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1
Tel: 092-642-4030
Fax: 092-642-4262
Email: oka@ec.kyushu-u.ac.jp

寅田信博
九州大学病院第一外科
812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
Tel: 092-642-5441
Fax: 092-642-5457
Email: tora@surg1.med.kyushu-u.ac.jp

安徳恭彰
九州大学病院医療情報部
812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
Tel: 092-642-5881
Fax: 092-642-5889
Email: antokuy@info.med.kyushu-u.ac.jp

山之口稔隆
九州大学病院医療情報部
812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
Tel: 092-642-5881
Fax: 092-642-5889
Email: tokkun3@info.med.kyushu-u.ac.jp

桑原慎也
九州電力株式会社
情報通信本部電子通信部通信技術グループ
810-8720　福岡市中央区渡辺通二丁目1-82
Tel: 092-726-1795
Fax: 092-761-7749
Email:shinya_Kuwahara@kyuden.co.jp

野田陽子
九州大学病院　アジア遠隔医療開発センター
812-8582 福岡市東区馬出3-1-1
Tel: 092-642-5014
Fax: 092-642-5014
Email: n-yoko@endosc.med.kyushu-u.ac.jp

TEMDEC 事務局

清水周次
九州大学病院 光学医療診療部 准教授
〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
Tel & Fax: 092-642-5857
Email: shimizu@surg1.med.kyushu-u.ac.jp

中島直樹
九州大学病院 医療情報部 講師
〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
Tel: 092-642-5881
Fax: 092-642-5889
Email: nnaoki@info.med.kyushu-u.ac.jp

寅田信博
九州大学病院 第一外科 臨床検査技師
〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
Tel & Fax: 092-642-5441
Email: tora@surg1.med.kyushu-u.ac.jp

野田陽子
九州大学病院　アジア遠隔医療開発センター 秘書
〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
Tel & Fax: 092-642-5014
E-mail: n-youko@endosc.med.kyushu-u.ac.jp

ホームページ: http://www.aqua.med.kyushu-u.ac.jp/